

Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819]

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 4.IV.2005

Zusammenfassung: Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819] wird aufgrund eingehender genitalmorphologischer Studien sowie der Phaenotypen aller zur Verfügung stehender Populationen einer Revision unterzogen. Die bisherigen Unterarten von *A. panopus* (CRAMER, 1779) werden in den Artrang erhoben bzw. anderen Arten zugeordnet: *A. celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.**, *A. celebensis seramensis* INOUE, 1999 **comb. nov.** und *A. mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** Als neue Unterarten werden *A. panopus hainanensis* **subspec. nov.** und *A. panopus sumbawanensis* **subspec. nov.** beschrieben. Die Genitalstrukturen werden auf 76 SW-Tafeln abgebildet, ebenso auch alle Taxa farbig in beiden Geschlechtern.

Summary: The genus *Amphypterus* HÜBNER, [1819] is revised with the help of the genitalia and the phenotype of all available populations. The known subspecies of *A. panopus* (CRAMER, 1779) are now treated at species level or attributed to other species: *A. celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.**, *A. celebensis seramensis* INOUE, 1999 **comb. nov.** and *A. mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** As new to science *A. panopus hainanensis* **subspec. nov.** and *A. panopus sumbawanensis* **subspec. nov.** are described. The genitalia are figured on 76 plates. Both sexes of all taxons are figured in colour.

Einleitung: Alle Arten dieser Gattung gehören mit einer Flügelspannweite zwischen 10 cm (kleine ♂) und 16 cm (große ♀♀) zu den großen Schwärmer-Arten. Aufgrund der phaenotypischen wie auch der genitalmorphologischen Merkmale bestehen überaus große generische Übereinstimmungen, so daß keinerlei Zweifel hinsichtlich der Stellung aller darin beschriebenen Taxa zu dieser Gattung aufkommen. Für die Genitalmorphologie der ♂♂ ist ein großer Schuppenfleck auf den Valven charakteristisch, der aus sehr kleinen Schuppen gebildet wird, verglichen beispielsweise mit der Gattung *Psilogramma* R. & J., 1903, die einen zwar kleineren Schuppenfleck aus Stridulationsschuppen besitzt, die jedoch sehr viel größer und auch stärker sklerotisiert sind. Diese Schuppen haften bei den *Amphypterus*-Arten relativ fest auf der Valve, so daß, je nach der mechanischen Belastung durch die Präparation, mehr oder weniger davon hängen bleiben (Taf. 51-53). Ob es sich hier um Duftschuppen oder Stridulationsschuppen (sound scales) handelt, entzieht sich meiner Kenntnis. Die Valven besitzen teilweise arttypische Sacculusfortsätze (Taf. 53-60); die Vesica besitzt drei Finger, von denen einer dicht mit Cornuti besetzt ist, wobei die Cornuti der Oberseite größer als die der Unterseite sind (Taf. 59, Abb. 8, hier gut sichtbar, da der Vesicafinger von der Seite eingebettet wurde; die meisten anderen sind flach von oben eingebettet). Der Uncus ist, wie ein gekrümmter Finger gebogen, spitz zulaufend und relativ dünn, die Gnathosplatte ist breit und kurz. In der Bursabläse aller untersuchten ♀♀ wurde ein Signum vorgefunden, das sehr variabel ist (Taf. 74).

Auf die Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits konnte nur nebenbei geachtet werden, da dies wieder eine andere, sehr zeitaufwendige Methode der Präparation erfordert hätte, auf die verzichtet wurde. Die Palisadenschuppen des 8. Tergits sind bei den ♂♂ groß und blattförmig (Taf. 64, Abb. 4-6; Taf. 65, Abb. 2-7). Die Endschuppen des 8. Tergits bei den ♀♀ sind lang und sehr schlank und unterscheiden sich ganz deutlich bei den beiden angefertigten Präparaten von den Tieren aus Hainan und Sabah (Taf. 36, Abb. 3-5). Eine umfangreichere Auswertung und Analyse muß jedoch auf einen späteren Zeitpunkt verschoben - oder anderen ans Herz gelegt und überlassen werden.

Bisher wurde die Gattung lediglich in zwei Arten unterschieden: *A. masoni* (CLARK, 1924) und *A. panopus* (CRAMER, 1779). Die geographische Variation von *A. panopus* CR. wurde durch INOUE (1999) zusammengefaßt. Rätselhaft hierbei bleibt allerdings, daß trotz guter

Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen „*panopus*“-Populationen durch die proximal unterschiedlich geformte und gezeichnete Außenrandbinde der Vorderflügel, alle zu einer Art gezogen wurden, was auch in den Anfängen ROTHSCILD & JORDAN (1906) bei der Beschreibung der Tiere aus Celebes (Sulawesi) taten. Mit Hilfe der Außenrandbinde (Farbtaf. 6, Abb. 1-11) sind schon nach oberflächlicher Beurteilung wenigstens drei Arten unterscheidbar, denen bisher nur Unterartstatus zugebilligt wurde. Es lassen sich nach einer stark dreieckig ausgebuchteten Außenrandbinde (alle Populationen der Philippinen, mit Ausnahmen von Palawan und Bongao), einer schwach dreieckig ausgebuchteten Außenrandbinde (Indochina, China, Malaysia, Indonesien, mit Ausnahme von Sulawesi und Seram) und einer, wie bei *A. mansoni* CLARK flach rundlich geschwungenen Außenrandbinde (Sulawesi, Seram), drei Art-Typen grob klassifizieren. Dementsprechend ist es das Ziel dieser Arbeit, alle Populationen, soweit hiervon Material zur Verfügung stand, auf ihren Artstatus hin zu überprüfen und deren Unterscheidungsmerkmale herauszustellen. Hierzu gesellt sich ein 4. Typus von den westlichen Kleinen Sundainseln, der sich mehr der gerundeten Außenrandbinde von *A. celebensis* (R. & J.) nähert, und dadurch gleichfalls von *A. panopus* (CR.) deutlich zu unterscheiden ist. Diese Population wird aus diesem Grund auch weiter unten neu beschrieben werden.

Dank: Für die Beschaffung von Literatur danke ich den Freunden Prof. TOMOO FUJIOKA, Tokyo, Dr. JOHN HEPPNER, Gainesville und Dr. WOLFGANG SPEIDEL, Bonn; JEAN HAXAIRE hat dankenswerterweise die Falter mit seiner Digitalkamera, während eines Besuchs im EMEM, für die Farbtafeln aufgenommen.

Die in dieser Arbeit verwendeten Abkürzungen

CJHL: Coll. JEAN HAXAIRE, Laplume.

CMNH: Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh.

EMEM: Entomologisches Museum EITSCHBERGER, Marktleuthen.

GP: Genitalpräparat.

NHML: Natural History Museum, London.

TD: Typusdeposition; Sammlung, in der der Typus aufbewahrt wird.

TL: Typus-Lokalität, type locality.

Systematischer Teil

Amplypterus HÜBNER, [1819]

Verz. bekannt. Schmett.: 143, Augsburg.

Gattungstypus: *Sphinx panopus* CRAMER, 1779.

Synonymie

Calymnia WALKER, 1856

List Spec. Lep. Ins. Brit. Mus. 8: 77, 123.

Gattungstypus: *Sphinx panopus* CRAMER, 1779.

Compsogene ROTHSCILD & JORDAN, 1903

Novit. Zool. 9 (Suppl.): 173, 188, Aylesbury & London.

Gattungstypus: *Sphinx panopus* CRAMER, 1779.

Literatur

Amblypterus [sic!], WALKER, 1856, List Spec. Lep. Ins. Brit. Mus. 8: 77, 123, London.

Amblypterus [sic!], MOORE, 1882, Lep. Ceylon 2: 12-13, London.

Amblypterus [sic!], SMITH, 1888, Monograph of the Spingidae of America, North of Mexico. - Trans. Amer. Ent. Soc. 15: 49-242, Taf. 4-13, Philadelphia.

Campsogene [sic!], HARUTA (1992: 84).

Die Arten

Amphypterus celebensis celebensis (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** (Farbtaf. 1, Abb. 1, 2)
Compsogene panopus celebensis ROTHSCCHILD & JORDAN, 1906, Novit. Zool. 13: 179.
 TL: „Tondano, North Celebes“.
 TD: NHML.

Literatur

Calymnia panopus [partim], BOISDUVAL [1875: 13-14].
Compsogene panopus celebensis, ROTHSCCHILD & JORDAN (1907: 42).
Compsogene panopus celebensis, WAGNER (1914: 85).
Compsogene panopus celebensis, ROTHSCCHILD (1919: 295).
Compsogene panopus celebensis, SEITZ (1928: 532-533).
Amphypterus panopus (partim), D'ABRERA (1986: 52).
Amphypterus panopus celebensis, BRIDGES (1993: VIII.3).
Amphypterus panopus celebensis, INOUE, KENNETT & KITCHING (1997: 25).
Amphypterus panopus celebensis, INOUE (1999: 53-54; „D'ABRERA ([1987]: 52, pl. [17]: [8, 9] did not cite subspecies names and showed a male (underside) and a female (upperside) probably from Sulawesi.“).
Amphypterus panopus celebensis, KITCHING & CADIOU (2000: 39).

Verbreitung: Ein Endemit von Sulawesi und mit einer anderen Unterart auch auf Seram vertreten.

Artcharakteristika: Aufgrund der breiten, proximal gleichmäßig gerundeten Randbinde der Vorderflügel sofort von der „*panopus-mindanaoensis*“-Artengruppe zu unterscheiden. Bei *A. mansoni* CLARK ist die Randbinde flacher und mehr im oberen Drittel gerundet, wohingegen die Rundung bei *A. celebensis* (R. & J.) mittig liegt. In der Färbung und Zeichnung kräftiger und dunkler, ansonsten jedoch sehr ähnlich mit der „*panopus-mindanaoensis*“-Artengruppe. Aufgrund der von allen anderen Arten sehr unterschiedlich gebildeten, typischen Randbinde der Vorderflügel, zusammen mit der sich innen anschließenden, aus aneinandergereihten, violetten Dreiecken gebildeten Binde, ganz sicher als eigene Art zu betrachten. Diese Violettbinde, sehr viel schmäler, ist auch bei *A. mindanaoensis* INOUE **stat. nov.** zu beobachten, sehr viel schwächer oder überhaupt nicht bei *A. panopus* (CR.) oder *A. mansoni* CLARK.

♂-Genital (Taf. 14, 16, 17, 51, 54, 59, 61, 65, 70, 73)

Die Genitalmorphologie liefert bei den ♂♂ nur im Vergleich des Sacculusfortsatzes eindeutige Merkmale um *A. mansoni* CLARK (Taf. 53, Abb. 5-9) und *A. mindanaoensis* INOUE **stat. nov.** (Taf. 53, Abb. 10, 11; Taf. 54, Abb. 1-8) von allen übrigen Arten (Taf. 54-59) zu trennen. Bei *A. mansoni* CLARK (Taf. 53, Abb. 5-9) ist der Sacculusfortsatz schmal und stark flach distalwärts auslaufend und bei *A. mindanaoensis* INOUE **stat. nov.** (Taf. 53, Abb. 10, 11; Taf. 54, Abb. 1-8) ist dieser spitz-zuckerhutförmig. Hierdurch unterscheiden sich diese Arten von den übrigen, deren Sacculusfortsatz breit dreieckförmig ausgebildet ist und dessen Seitenkanten mehr oder weniger stark gezackt bzw. eingekerbt sind. Allerdings ist hier die Variabilität so groß, so daß keine sichere Trennung der Arten mit deren Hilfe erfolgen kann (Taf. 54-59). Die Sacculusfortsätze von *A. celebensis* (R. & J.) scheinen flächenmäßig kleiner, glattrandiger und auch spitzer zu sein (Taf. 54, Abb. 9, 10; Taf. 59, Abb. 1, 2), was aber hier nur festgestellt wird, ohne daraus feste Schlüsse zu ziehen. Weder ROTHSCCHILD & JORDAN (1906) noch INOUE (1999) gehen auf dieses Merkmal der Valven ein. Ein weiteres, wenn auch schwaches Hilfsmittel zur Artdiagnose, erblicke ich in der Besatzcharakteristik eines der drei Vesicafinger mit Cornuti (Taf. 59-64). Diese Cornuti sind bei *A. celebensis* (R. & J.) **stat. nov.** sehr groß und dicht beieinander liegend angeordnet (Taf. 59, Abb. 8 und Taf. 61, Abb. 2).

♀-Genital (Taf.15,74, 75)

Meines Erachtens liefert die Genitalmorphologie der ♀♀ bisher sehr wenig Anhaltspunkte für eine sichere, artliche Trennung. Weder das Colliculum (Taf. 75, 76), noch die Form der Bursabläse bieten klare Unterscheidungsmerkmale für die Arten; sogar das Signum ist nur bedingt hierfür tauglich (Taf. 74). In der Anlegung früher gewohnter Maßstäbe, böte die Morphologie des Signums Unterscheidungsmöglichkeiten. Jedoch haben mich die Arbeiten der letzten Jahre sehr verunsichert, da auch hier einfach zu wenig über die innerartliche Variabilität bekannt ist und Aussagen so stets mit einem großen Unsicherheitsfaktor verknüpft bleiben. Die Form des Signums kann für *A. mindanaoensis* INOUE (Taf. 74, Abb. 2, 3) für spezifisch gehalten werden, auch wenn eine große Ähnlichkeit mit Abb. 2 und Abb. 13 auf der gleichen Tafel zu erwähnen ist. Auffallend ist, daß das Signum des Falters von Palawan (Taf. 74, Abb. 5) nur einschenklig ist, also nicht zweischenklig aufspaltet, so wie das bei allen anderen Präparaten zu beobachten ist.

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4083 ♀, Spannweite: 15,60 cm, Indonesia, Süd-Sulawesi, Paredean, April 1999, Ibu Becce leg., EMEM, 26.VI.1999, EMEM, Taf. 15, 74, 75.

GP 4084 ♂, Spannweite: 12,60 cm, Indonesia, Süd-Sulawesi, Paredean, April 1999, Ibu Becce leg., EMEM, 26.VI.1999, EMEM, Taf. 14, 16, 51, 54, 61, 66, 70.

GP 4179 ♂, Spannweite: 12,60 cm, /, „*Compsogene panopus* ssp. *celebnisi* [sic!] CRAMER [sic!], Philip.“ / ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002/, EMEM, Taf. 17, 59, 65, 73. (Da außer Philip.[sic!] kein präziser Fundort angegeben ist, kann dieser Falter theoretisch von Sulawesi oder Seram stammen.)

Material im EMEM: 50 ♂♂, 4 ♀♀.

Indonesia, Sulawesi/ Celebes, Selatan:

22 ♂♂, Puncake, April und Mai 1998, coll. H. LEHMANN, EMEM, 6.VI.1998.

14 ♂♂, Kaleakan, 12.-28.III.1998, coll. H. LEHMANN, EMEM, 9.IV.1998.

9 ♂♂, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998.

1 ♂, Mamasa, September 2002, coll. C. C. CHUA.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Paredean, April 1999, IBU BECCE leg. EMEM, 26.IV.1999.

1 ♂, Palolo, 800 m, April 1999, IBU BECCE leg. EMEM, 26.IV.1999.

1 ♀, /, „*Compsogene panopus* ssp. *celebnisi* [sic!] CRAMER [sic!], Philip.“ / ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM, 13.XII.2002/.

1 ♀, „Celebes, Todano“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof, (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000, EMEM.

Amphypterus celebensis seramensis INOUE, 1999 **comb. nov.**

Amphypterus panopus seramensis INOUE, 1999

Trans. Lep. Soc. Japan **50** (1): 51-54.

TL: Amabai, Seram, Indonesia.

TD: NHML.

Literatur

Amphypterus panopus seramensis, KITCHING & CADIOU (2000: 39).

Verbreitung: Bisher nur von Seram bekannt.

Artcharakteristika: Leider liegt von diesem Taxon kein Material vor. Aufgrund der gleichartigen Außenbinde der Vorderflügel sehr nahe mit *A. celebensis* (R. & J.) verwandt oder gar mit dieser identisch. Ich stelle das Taxon hier vorübergehend als Unterart zu *A. celebensis* (R. & J.). Ob es sich allerdings bei der Population aus Seram auch um eine weitere, isoliert liegende Art handeln kann, bleibt abzuwarten.

♂-Genital

Die von INOUE (1999: 53) angeführten Artunterschiede des mittleren Processus des 8. Sternits, kann ich aufgrund der zahlreichen Präparate und der daraus ersichtlichen Variabilität, so nicht nachvollziehen (siehe hierzu die Taf. 65-68). Eindeutig ist mit der Hilfe der Processusform nur *A. mansoni* CLARK zweifelsfrei von den übrigen Arten zu unterscheiden (Taf. 66, Abb.1-3).

Amphypterus mansoni mansoni (CLARK, 1924) (Farbtaf. 1; Abb. 3-6)

Compsogene mansoni CLARK, 1924, Proc. New Engl. Zool. Club 9: 17.

TL: „Sikhim, northeastern India“.

TD: CMNH.

Synonymie

Compsogene pendleburyi CLARK, 1938

Proc. New Engl. Zool. Club 17: 39, Boston.

TL: „Bukat Kutu, Selangor, Malay Peninsula“.

TD: CMNH.

Literatur

Compsogene mousoni [sic!], SEITZ (1928: 533; „weitere Form oder Art, *mousoni* Clk., ist mir unbekannt geblieben.“).

Compsogene mansoni, BELL & SCOTT (1937: 108-109, Abb. 20; „Sikhim“).

Amphypterus mansoni mansoni, KITCHING & SPITZER (1995: 178; „Vietnam“).

Compsogene mansoni, DIEHL [1982: 16, Taf. 2, Abb. 12; „Sumatra“].

Amphypterus mansoni = *takamukai* [sic!] MATSUMURA = *pendleburyi* CLARK, D'ABRERA (1986: 52, Taf. [17]: [8, 9]; „India, Peninsula Malaya, Sumatra, Taiwan“).

Amphypterus mansoni mansoni, HARUTA (1992: 84).

Compsogene [sic!] *mansoni*, HARUTA (1992: 84).

Amphypterus mansoni mansoni, BRIDGES (1993: VIII.3).

Amphypterus mansoni pendleburyi, BRIDGES (1993: VIII.3).

Amphypterus mansoni mansoni, HARUTA (1994: 154, Taf. 21, Abb. 10; „Nepal“).

Amphypterus mansoni mansoni, INOUE, KENNETT & KITCHING (1997: 26, Taf. 5, Abb. 16; „*m. mansoni*: NE India, Nepal, N. Thailand, Vietnam, *m. pendleburyi*: Sumatra, Peninsula Malaysia, *m. takamukai*: Taiwan“).

Amphypterus mansoni mansoni, KITCHING & CADIOU (2000: 39).

Verbreitung: Nordindien (Sikkim), Nepal, Thailand, Vietnam; Malayische Halbinsel, Sumatra. Im EMEM befindet sich Material aus Burma, Malaysia, Thailand und Sumatra.

Artcharakteristika: Die Außenrandbinde ist sehr schmal und proximal flach rundlich geschwungen. Die Binde ist schmäler als bei den Tieren von Sulawesi oder Seram/ Ceram. Die äußere Vorderflügelhälfte ist durchschnittlich sehr viel heller, als bei allen anderen bisher beschriebenen Taxa. Die schwarzen Mittelbinden der Hinterflügel sind breiter und reduzieren sehr stark das bei den übrigen Arten sonst violett erscheinende Mittel- und Wurzelfeld. Die Außenrandbinde besteht nur aus einem Bindenstrang und ist nicht durch die Adern parzelliert wie bei den restlichen *Amphypterus*-Arten.

♂-Genital (Taf. 1-3, 51, 53, 59, 60, 66, 69)

Von allen anderen Arten durch den flachen, stark nach distal ausgezogenen Sacculusfortsatz zu unterscheiden (Taf. 53, Abb. 5-8), ebenso durch die flache und breite mittlere Aussackung des 8. Sternits, bei der auch keinerlei Verstärkungen durch Sklerotiesierungen feststellbar sind (Taf. 66, Abb. 1-3). Die Cornuti des Vesicafingers sind relativ kurz und wirken stumpfer als die der übrigen Arten (Taf. 60, Abb. 1-3).

♀-Genital (Taf.4, 74, 75)

Die Gesamtlänge des Genitals ist kürzer als bei den übrigen *Amphlypterus*-Arten, dafür jedoch mit einem relativ großen Subgenitalring und Ovipositor.

Im Abdomen des Tieres befand sich eine Tachiniden-Larve (Taf. 4, Abb. 4). Es ist dies der bisher vierte Fund einer Raupenfliegen-Larve im Abdomen von Schmetterlingen bei allen von mir durchgeführten Genitalpräparationen, deren Zahl sich momentan auf etwas mehr als 4200 beläuft (EITSCHBERGER & STEINIGER, 1978, 1982; EITSCHBERGER, 1986).

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4072 ♂, Spannweite: 12,95 cm, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VII.2003, T. IHLE leg., EMEM, 2.IX.2003, EMEM, Taf. 1, 51, 53, 60, 66, 69.

GP 4073 ♂, Spannweite: 12,20 cm, Burma, Dawna, July 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1997, EMEM, Taf. 2, 51, 53, 59, 60, 66, 69.

GP 4074 ♂, Spannweite: 12,30 cm, Sumatra sept., (Dairi) Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM, Taf. 3, 51, 53, 59, 60, 66, 69.

GP 4075 ♀, Spannweite: 14,80 cm, Sumatra sept., (Tapanuli sel.) 1250 m, Marsabut See, 10 km NE Sipirok, 25.XI.1995, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM, Taf. 4, 74, 75.

Material im EMEM: 38 ♂♂, 2 ♀♀.

Burma:

7 ♂♂, Dawna, 20., 21. und 22.IV., 4.V.1994, via LEHMANN in EMEM, 6.VIII.1994.

3 ♂♂, Dawan, July und August 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1997.

Laos:

2 ♂♂, Pongsali, Phu Fa, 1650 m NN, Anf. IV.2005, THOMAS IHLE leg., EMEM, 3.VI.2005.

Malaysia:

1 ♂, Cameron Highlands, Tanah Rata Umg., 1400 m, 22.II.2001, E. GÖRGNER leg., EMEM, 3.III.2001.

1 ♂, Cameron Highlands, Gunung Berinchang, 2000 m, Bergnebelwald, 19.IX.2001, DEUMER & GÖRGNER, EMEM, 8.XII.2001.

2 ♂♂, Cameron Highlands, Gunung Berinchang, 1900-2000 m, Bergnebelwald, 9.-10.IX.2001, DEUMER & GÖRGNER, EMEM, 8.XII.2001.

Sumatra:

2 ♂♂, (Dairi) Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999.

1 ♂, 1 ♀, (Tapanuli sel.) 1250 m, Marsabut See, 10 km NE Sipirok, 13.III.1994, 25.XI.1995, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999.

2 ♂♂, (Simalungun) 1150 m, Holzweg 3, 14 km NE Prapat, 98°58'E 2°46'N, 26.IX.1997, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999.

1 ♂, Sumatra, LF 31.1.1997, DIEHL, MILBRADT, MOHR, PLÖSSL, TARMANN, YEN HORN, ex coll. JOHANNES MOHR in EMEM, 26.II.2005.

1 ♂, Dairi Ost, Lichtfang 30.4.2000, Mohr, Dr. EDI DIEHL, ex coll. JOHANNES MOHR in EMEM, 26.II.2005.

Thailand:

7 ♂♂, Chiang Mai, 1987, Exp. LEHMANN, in EMEM, 6.XI.1993.

1 ♂, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VII.2004, THOMAS IHLE leg., EMEM, 15.X.2004.

2 ♂♂, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VII. und Ende IX.2003, Anfang VIII.2004, THOMAS IHLE leg., EMEM, 2.IX. und 3.XI.2003 sowie 19.IV.2005.

2 ♂♂, Maeki/ Chiang Mai, Doi Pha Hom Poc, 2050 m, 1.-5.IV.2005, THOMAS IHLE leg., EMEM, 3.IV.2005.

1 ♂, Fang, 1300-1600 m.-VIII.-IX.1998, coll. S. STEINKE, EMEM, 2.X.1998.

Amplypterus mansonii takamukui (MATSUMURA, 1930) (Farbtaf. 1, Abb. 7, 8)
Oxyambulyx takamukui MATSUMURA, 1930, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. **11**: 119-120.
TL: Horisha, Formosa.
TD: Hokkaido University.

Synonymie

Compsogene mansonii formosana CLARK, 1936
Proc. New Engl. Zool. Club **15**: 72, Boston.
TL: Formosa.
TD: CMNH.

Literatur

Oxyambulyx takamukui, CLARK (1932: 45).
Compsogene mansonii takamukui, CLARK (1937: 37-38).
Compsogene mansonii takamukui, INOUE (1973: 107, Taf. 1, Abb. 2, 3).
Amplypterus mansonii mansonii = *takamukai* [sic!], D'ABRERA (1986: 52).
Amplypterus [sic!] *mansonii takamukui*, CHANG (1989: 15-16, mit zwei Abbildungen und Verbreitungskarte).
Amplypterus mansonii formosana, BRIDGES (1993: VIII.3).
Amplypterus mansonii takamukui, BRIDGES (1993: VIII.3).
Amplypterus mansonii takamukui, KITCHING & CADIOU (2000: 39).

Verbreitung: Endemisch auf der Insel Taiwan.

Unterartcharakteristika: Siehe in CLARK (1936: 72-73).

Material im EMEM:

4 ♂♂ und 1 ♀ von Formosa, Nantou County, Sungkang, 2.V.2005, local people leg., EMEM, 3.IX.2005.

Bilder dieses Taxons wurden für diese Arbeit (Farbtaf. 1, Abb. 7, 8) dankenswerterweise von JEAN HAXAIRE zur Verfügung gestellt.

Nach Abschluß der Arbeit erhielt ich von diesem Taxon 4 ♂♂ und 1 ♀ von Taiwan. Diese Tiere sind mit einer Flügelspannweite von 10,5-10,7 cm bei den ♂♂ und 12,2 cm bei dem ♀ deutlich kleiner als die Falter der Populationen der Nominatunterart, sie sind auch im Gesamtkolorit wesentlich dunkler. Die sehr schmale Randbogenbinde der Vorderflügel, üblich bei der Nominatunterart, ist bei den Taiwan-Tieren im oberen Drittel stärker nach proximal ausgebuchtet (Farbtaf. 6, Abb. 2, 3; siehe Pfeile).

Im Genital bestehen keine wesentlichen Unterschiede zur Nominatunterart.

Angefertigete Genitalpräparate (nicht abgebildet):

4273 ♂, Formosa, Nantou County, Sungkang, 2.V.2005, local people leg., EMEM, 3.IX.2005, EMEM.
4274 ♀, Formosa, Nantou County, Sungkang, 2.V.2005, local people leg., EMEM, 3.IX.2005, EMEM.

Amplypterus mindanaoensis INOUE, 1966 stat. nov. (Farbtaf. 1, Abb. 9-11)

Amplypterus panopus mindanaoensis INOUE, 1996, Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo (A) 22: 86.

TL: „Mt. Talomo, 1,100 m, Apo Range, Upper Baracatan, Davao, Mindanao“.

TD: NSMT (National Science Museum, Tokyo).

Literatur

Calymnia panopus, SEMPER (1896: 392).

Amplypterus panopus (partim), D'ABRERA (1986: 52).

Amplypterus panopus mindanaoensis, HOGENES & TREADAWAY (1998: 19-20, Taf. 4, Abb. D).

Amplypterus panopus mindanaoensis, INOUE (1999: 53).

Amplypterus panopus mindanaoensis, KITCHING & CADIOU (2000: 39).

Verbreitung: Mit Ausnahme von Palawan und Bongao auf (fast) allen Inseln der Philippinen. Hiervon führen HOGENES & TREADAWAY (1998: 19-20) an: Mindoro, Luzon, Polillo, Romblon, Sibuyan, Panay, Negros, Cebu; Samar, Leyte, Mindanao, Jolo.

Im EMEM befindet sich Material von den Inseln Leyte, Luzon, Mindoro, Negros, Panay und Samar.

Artcharakteristika: Das große nach innen gezogene Dreieck der Außenrandbinde der Vorderflügel ist das einzige markante Merkmal, das diese Art extern von den anderen unterscheidet. Desweiteren zieht sich proximal danach eine dünne violette Linie entlang derselben, den inneren Umrißformen der Außenrandbinde angepaßt. Bei *A. mindanaoensis* INOUE ist diese violette Binde sehr markant und aus kräftigen, violetten Dreiecken aufgebaut, wohingegen bei *A. panopus* (Cr.) keine violette Binde vorhanden ist, und wenn, dann ist sie bei sehr frischen, unabgeflügten Tieren nur andeutungsweise sichtbar.

Die bei SEMPER (1896: Taf. D; Abb. 5) abgebildeten, in der oberen Hälfte braunrote und in der unteren Hälfte schmutzig-gelblichweiße, vor der Verpuppung stehende Raupe der *A. mindanaoensis* INOUE stat. nov., unterscheidet sich deutlich von denen der *A. panopus* (Cr.), die MOORE (1882: Taf. 81), MELL (1922: Taf. 3, Abb. 2-5) und DUPONT & ROEPKE (1941: Taf. 3, Abb. 6) abbilden. Diese besitzen sieben laterale Schrägstreifen, von denen bei SEMPERs Zeichnung nichts zu erkennen ist und die auch im Text keine Erwähnung finden. Nach MELL (1922: 73) tritt die Umfärbung der Raupe vor der Verpuppung erst nach dem Einschleimen auf: „Das Tier wird dabei in den Tergiten bis zur SD-Gegend schmutzig braunrot. (Taf. III, 5) Seiten und Bauch sind trüb grün, schmierig glänzend“. Diese trüb-grüne Färbung der Bauchseite unterscheidet sich deutlich von dem schmutzigen Gelbweiß der Raupenabbildung im SEMPER (1886: Taf. D, Abb. 5), die auch im Text so beschrieben wird.

♂-Genital (Taf. 5-11, 13, 14, 51, 53, 54, 60, 61, 64, 66, 69)

Leicht durch die spitze Form des Sacculusfortsatzes von allen anderen Arten zu unterscheiden (Taf. 53, Abb. 10, 11, Taf. 54, Abb. 1-8). Die Cornuti des Vesicafingers (Taf. 60, Abb. 4-7, Taf. 61, Abb. 1) sind kleiner als die von *A. celebensis* (R. & J.) (Taf. 61, Abb. 2), jedoch größer als die von *A. panopus* (Cr.) von den Inseln Palawan, Flores, Sumba und Sumbawa (Taf. 61, Abb. 3-6). Allerdings werden die Cornuti dann wieder bei den Tieren von Lombok, Bali, Java, Sumatra, Formosa, dem chinesischen Festland, von Hainan und Taihland größer, wobei auch diese geringen Gößenschwankungen unterworfen sind (Taf. 62, Abb. 1-6, Taf. 63, Abb. 1-5, Taf. 64, Abb. 1-3).

♀-Genital (Taf. 5, 9, 12, 74)

Aufgrund der phaenotypischen Unterschiede, die durch einen deutlich von allen anderen Arten zu unterscheiden Sacculusfortsatz abgestützt wird sowie einer anders gefärbten und gezeichneten Raupe, ganz sicher eine eigene von *A. panopus* (Cr.) getrennte Art.

Angefertigte Genitalpräparate

- GP 4076 ♂, Spannweite: 12,90 cm, Philippinen, Leyte, Mt. Balocau, 1400 feet, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM, 28.XII.2002, EMEM, Taf. 5, 7, 51, 53, 60, 64, 66, 69.
- GP 4077 ♂, Spannweite: 12,85 cm, Philippinen, Mindoro Island, Mt. Halcon, Dezember 1997, local people leg., EMEM, Januar 1998, EMEM, Taf. 6, 7, 51, 54, 60, 66, 69.
- GP 4078 ♂, Spannweite: 13,70 cm, Philippinen, Negros, Mt. Kanla-on, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM, 28.XII.2002, EMEM, Taf. 8, 11, 51, 54, 60, 66, 69.
- GP 4079 ♀, Spannweite: 13,10 cm, Philippinen, Luzon, Mt. Banahaw, April 2001, coll. S. LEHMANN, EMEM, 21.XI.2001, EMEM, Taf. 9, 74.
- GP 4080 ♀, Spannweite: 12,70 cm, Philippinen, Süd-Luzon, Mt. Banoy, September 2001, local people leg., EMEM, 8.XII.2001, EMEM, Taf. 10, 11, 51, 54, 60, 66, 69.
- GP 4081 ♀, Spannweite: 15,40 cm, Philippinen, Samar, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM, 9.V.2001, EMEM, Taf. 12, 74.
- GP 4082 ♂, Spannweite: 13,35 cm, Philippinen, Samar, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM, 9.V.2001, EMEM, Taf. 13, 14, 51, 54, 61, 66, 69.

Material im EMEM: 133 ♂♂, 16 ♀♀.

Philippinen, Leyte:

- 1 ♂, Mt. Balocau, 1400 feet, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM, 28.XII.2002.
- 1 ♂, Mt. Balocane [Balocau], Juni 2001, coll. A. KNORKE, EMEM, 13.VII.2001.
- 1 ♀, Ormoc, Tongonan Mts., 17.V.1994, M. MEDICIELLO.
- 1 ♂, Catmon [St. Bernard], Batawon Mts., 3.II.2002, MEDICIELLO leg.

Philippinen, Luzon:

- 31 ♂♂, 5 ♀♀, Mt. Banahaw, April 2001, coll. S. LEHMANN, EMEM, 21.XI.2001.
- 3 ♂♂, Mt. Banoy, September 2001, local people leg., EMEM, 8.XII.2001

Philippinen, Mindoro:

- 27 ♂♂, 1 ♀, Mount Halcon, II., III., IV., V., VII., VIII. 1996 und 1997, coll. S. STEINKE, EMEM, 4.X.1977.
- 33 ♂♂, 4 ♀♀, Mt. Halcon, Dezember 1997, local people leg., EMEM, Januar 1998.
- 1 ♂, Mt. Halcon/ 1000 m, August 2000, leg. loc. people, ex coll. THOMAS FREDERKING Oelsnitz/ Erzgebirge in EMEM, 13.XII.2002.
- 3 ♂♂, Mt. Apo, November 2000, local people leg., EMEM, 27.III.2001.

Philippinen, Negros:

- 15 ♂♂, 1 ♀, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg. 900-1500 m, Januar und Juli 2001, local people leg., coll. A. KNORKE, EMEM, 27.III.2001, 5.II.2002.
- 3 ♂♂, Mt. Kanla-on, November 2002, coll. A. KNORKE EMEM, 28.XII.2002.
- 1 ♂, Mount Canlaon, 1st week August 2004, ex coll. J. HYATT, EMEM, 11.XII.2004.
- 1 ♂, 5.-7.IX.1996, C. C. CHUA coll., EMEM, VII.1997.

Philippinen, Panay:

- 7 ♂♂, 2 ♀♀, Capiz Provinz, 15 km E Kalibo, III.-V.1996, S. LEHMANN in EMEM, 22.XI.1996.

Philippinen, Samar:

- 6 ♂♂, 2 ♀♀, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM, 9.V.2001.
- 2 ♂♂, 1 ♀, 600 m, Mt. Capoto-An, 19.-30.I.2005, RAMEL CABALE leg., EMEM, 30.III.2005.

Amphypterus panopus panopus (CRAMER, 1779) (Farbtaf. 2, Abb. 1-10; Farbtaf. 3, Abb. 1-4)
Sphinx panopus CRAMER 1779, Utitl. Kapellen. 3: 50, Taf. 224, Abb. A, B.
 TL: Samarang, Nordostküste von Java.
 TD: ?

Synonymie

Calymnia pavonica MOORE, 1877
 Proc. Zool. Soc. London 1877: 596, London.
 TL: Port Blair, Andamanen.
 TD: NHML.

Literatur

Calymnia panopus, WALKER (1856: 124).
Calymnia panopus, [partim], BOISDUVAL [1875: 13-14].
Calymnia panopus, SCHAUFUSS (1870: 14).
Amblypterus [sic!] *panopus*, MOORE (1882: 13).
Amphypterus panopus, KIRBY (1892: 674).
Amphypterus pavonicus, KIRBY (1892: 674).
Calymnia panopus, HAMPSON [1893: 76].
Compsogene panopus, ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 189).
Compsogene panopus panopus, ROTHSCHILD & JORDAN (1907: 42).
Compsogene (*Calymnia*) *panopus*, MAXWELL-LEFROY & HOWLETT (1909: 467-468).
Compsogene panopus panopus, WAGNER (1914: 84).
Compsogene panopus, MELL (1922: 71-78, Taf. 3, Abb. 2-5, Taf. 22, Abb. 7).
Compsogene panopus, SEITZ (1928: 532-533, Taf. 61, a).
Compsogene panopus panopus, BELL & SCOTT (1937: 104-108, Abb. 19).
Compsogene panopus panopus, DUPONT & ROEPKE (1941: 12, Taf. 3, Abb. 5 (Puppe), 6 (Raupe), Taf. 17, Abb. 1, ♂).
Compsogene panopus, ROESLER & KÜPPERS (1977: 183).
Compsogene panopus, CHU & WANG (1980: 34, Taf. 3, Abb. 17).
Compsogene panopus, DIEHL [1982: 13, Taf. 2, Abb. 11].
Compsogene panopus, BARLOW & D'ABRERA (1982: 55, Taf. 16, abb. 3).
Compsogene panopus, ZHU & WANG (1983: 393, Abb. 2827).
Amphypterus panopus (partim), D'ABRERA (1986: 52).
Amphypterus panopus (partim), HOLLOWAY (1987: 128).
Amphypterus panopus panopus, BRIDGES (1993: VIII.3).
Amphypterus panopus, SMETACEK (1994: 12).
Amphypterus panopus panopus, KITCHING & SPITZER (1995: 178).
Compsogene panopus, ZHU & WANG (1997: 95-96, Abb. 99, Puppe, 223-224, Abb. 163, ♀-Genital).
Amphypterus panopus panopus, INOUE, KENNETT & KITCHING (1997: 25-26, Taf. 5, Abb. 15).
Amphypterus panopus panopus, HOGENES & TREADAWAY (1998: 19, Taf. 18, Abb. A).
Amphypterus panopus, KISHIDA (1998: 40, Taf. 133, Abb. 6).
Amphypterus panopus panopus, INOUE (1999: 51, Abb. 1, 2).
Amphypterus panopus panopus KITCHING & CADIOU (2000: 39).
Amphypterus panopus, IZERSKY (2000: 15-16, Taf. 3, [Abb. 1]).

Verbreitung: Ceylon, Nordwest- und Nord-Indien (Sikkim, Bhutan, Khasia Hills), Andamanen, Burma, Laos, Thailand, Vietnam, Süd-, Südost- und Nordost-China, Sumatra, Java, Bali, Borneo, Palawan, Bongao.

Im EMEM befindet sich Belegmaterial aus Burma, China, Indonesien (Alor, Bali, Jawa, Lombok, Sumatra), Laos, Malaysia, Philippinen (Palawan), Thailand, Vietnam.

Die Angabe „Formosa“ auf den Etiketten von zwei Faltern im EMEM muß auf einem Irrtum beruhen, da weder Inoue (1973) noch Chang (1989) diese Art von Taiwan (Formosa) erwähnen.

Artcharakteristika: Die Art ähnelt sehr der *A. mindanaoensis* INOUE **stat. nov.**, jedoch ist die Außenrandbinde der Vorderflügel nicht so extrem dreieckförmig ausgebuchtet, auch wenn die Dreieckshöhe von Population zu Population schwanken kann und sich im Extremfall der von *A. mindanaoensis* INOUE **stat. nov.** nähert.

Es ist sehr gut möglich, daß sich innerhalb dieser Art noch die eine oder andere Art verbirgt. So können die Populationen von Palawan (und Bongao) eine eigene Art bilden, worauf das Signum des ♀ (Taf. 74, Abb. 5) hindeutet. Extrem abweichend ist auch das Signum von Flores (Taf. 74, Abb. 6). Ohne tiefer gehende Untersuchungen oder biologische Kenntnisse über die einzelnen Populationen, vor allem der mehr oder weniger isoliert liegenden Inselpopulationen, kann hier noch keine Entscheidung über deren wirklichen Status getroffen werden. Lediglich die *A. panopus*-Population der Insel Hainan sowie von Sumbawa und deren benachbarten Inseln (Flores, Sumba) weichen phänotypisch deutlich von allen andern Populationen der Nominatunterart ab, so daß diese hier später folgend, im Rang einer Unterart beschrieben werden. Ob der Falter von Alor noch zur Nominatunterart zu stellen ist, muß weiterem Material zu Klärung vorbehalten werden. Ob der Falter von Alor noch zur Nominatunterart zu stellen ist, muß weiterem Material zu Klärung vorbehalten werden.

♂-Genital (Taf. 14, 19, 20, 23-26, 28, 30-35, 39-42, 44, 46, 47, 50-53, 55-59, 61-65, 67, 68, 70-73, 76) Von den anderen Arten durch den flachen, wenig sklerotisierten, dreieckförmig oder Trapezförmigen Sacculusfortsatz zu unterscheiden, deren Seitenkante gerade, gewellt, gezackt oder eingebuchtet sein kann (Taf. 55-58). Die Cornuti des Vesicafingers sind kleiner als bei *A. celebensis* (R. & J.), jedoch in der Größe schwankend (Taf. 61-64).

♀-Genital (Taf. 18, 21, 22, 25, 27, 29, 36, 38, 43, 45, 49, 55, 74, 75, 76)

Weder durch die Form der Bursa copulatrix noch durch das Colliculum können die Arten oder Populationen unterschieden werden. Das Signum bietet momentan auch nur schwache Anhaltspunkte als Unterscheidungshilfe (Taf. 74, Abb. 5-11). Um hier genauere Auskunft geben zu können, müßten

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4085 ♀, Spannweite: 13,90 cm, Philippinen, Palawan, Irawan, 50 m, 26.VIII.1998, JAN PETERSEN leg., EMEM, 6.XII.2000, EMEM, Taf. 18, 55, 74, 75.

GP 4086 ♂, Spannweite: 12,60 cm, Philippinen, Palawan, Napsan, Mt. Salakot, 700 M, 19/20-II-1996 Leg. J. S. PETERSEN, EMEM, Taf. 14, 19, 51, 61, 66, 70.

GP 4092 ♀, Spannweite: 13,60 cm, Indonesia, Island of Lombok, Western Lesser Sunda Isl., N slope of Mt. Rinjani (3726 m), 400 m, 06-07 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 24.I.2001, EMEM, Taf. 27, 74, 75.

GP 4093 ♂, Spannweite: 11 cm, Indonesia, Lombok, Western Lesser Sunda Isl., W slope of Mt. Jinjani (3726 m), 285 m, Baun Pussuk, primary rain forest, , 1.-18.III.2000, local people leg., EMEM, 10.IV.2000, EMEM, Taf. 28, 52, 55, 62, 67, 71.

GP 4094 ♀, Spannweite: 13,70 cm, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake TambLingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM, Taf. 29, 74, 76.

GP 4095 ♂, Spannweite: 13,20 cm, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake TambLingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM, Taf. 30, 52, 56, 62, 67, 71.

GP 4096 ♂, Spannweite: 12,45 cm, Indonesia, Java, West Java Province, SW slope Mount Pangkulahan, 280 m, street Cisolok-Bayha, 16.-17.I.2000, ULRICH PAUKSTADT leg., EMEM, 24.I.2000, EMEM, Taf. 31, 52, 56, 62, 67, 71.

GP 4097 ♂, Spannweite: 13,50 cm, 8.-22.3.[19]92, HW2-Prapast, N-Sumatra, 1000 m, THIELE, EMEM, Taf. 32, 34, 52, 56, 62, 67, 71.

GP 4098 ♂, Spannweite: 12,10 cm, Formosa [falsche Fundortangabe!], e. l. VI.1938, coll. Dr. A. SCHULTE, ex coll. A. KADNER, EMEM, 16.III.2000, EMEM, Taf. 33, 34, 52, 56, 62, 67, 71.

GP 4099 ♀, Spannweite: 15,30 cm, Formosa [falsche Fundortangabe!], e. l. VI.1938, coll. Dr. A. SCHULTE, coll. A. KADNER, EMEM, 16.III.2000, EMEM, Taf. 36, 76.

GP 4100 ♂, Spannweite: 13,50 cm, China, West-Jiangxi, Wugong Mt., Juli 1998, LIN leg., EMEM, 24.10.1998, EMEM, Taf. 34, 35, 52, 56, 62, 68, 72.

GP 4103 ♀, Spannweite: 12,45 cm, China, Jiangxi-Fujian border, WuyShan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 21.II.2003, EMEM, Taf. 38, 74, 76.

GP 4104 ♂, Spannweite: 12,35 cm, China, Jiangxi-Fujian border, WuyShan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 21.II.2003, EMEM, Taf. 39, 42, 52, 57, 63, 68, 72.

GP 4105 ♂, Spannweite: 13,30 cm, China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, LIN leg., EMEM, 14.10.1998, EMEM, Taf. 40, 42, 52, 57, 63, 68, 72.

GP 4106 ♂, Spannweite: 11,45 cm, China, Zhejiang Prov., Xiangm Xia Ling Mts., 800-1600 m, März-Mai 2000, local people leg., EMEM, 9.VII.2000, EMEM, Taf. 41, 42, 52, 57, 63, 68, 72.

GP 4107 ♀, Spannweite: 13,70 cm, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende VII.2003, TH. IHLE leg., EMEM, 2.IX.2003, EMEM, Taf. 43, 74, 76.

GP 4108 ♂, Spannweite: 12,80 cm, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende VII.2003, TH. IHLE leg., EMEM, 2.IX.2003, EMEM, Taf. 44, 53, 57, 63, 72.

GP 4109 ♀, Spannweite: 13,40 cm, Nord-Vietnam, Thai Nguyen City, Mai 2002, BINH leg., EMEM, 4.VIII.2002, EMEM, Taf. 45, 74, 76.

GP 4110 ♂, Spannweite: 10,10 cm, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Gia Bac, Primärwald, 467 m, 11°17,310' N, 108°06,070' E, 4.VII.2002, SWEN LÖFFLER leg., EMEM, 4.VIII.2002, EMEM, Taf. 46, 53, 58, 64, 68, 73.

GP 4111 ♂, Spannweite: 12,80 cm, Nord-Vietnam, Vinh Phu Province, Tam Dao Mt., 900 m, 21°30'N, 105°40'E, 21/22.X.1995, A. MONASTYRSKII leg., EMEM, März 1998, EMEM, Taf. 47, 53, 58, 64, 73, 76.

GP 4112 ♂, Spannweite: 10,70 cm, Laos, 500 m, Pan Suwan/ Ban Thalath, 90 km NW von Viangchan, 5.-9. IX. 2002, TH. Ihle leg., EMEM, 4. X. 2002, EMEM, Taf. 48, 53, 58, 64, 68, 73.

GP 4113 ♀, Spannweite: 14,20 cm, Tenasserim, Juni-Juli 1996, coll. LEHMANN & STEINKE, EMEM, 1997, EMEM, Taf. 49, 74.

GP 4114 ♂, Spannweite: 13,15 cm, Burma, Dawna, July 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1997, EMEM, Taf. 50, 53, 58, 73.

GP 4177 ♂, Spannweite: 12,40 cm, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM, 13.XII.2002, Taf. 20, 58, 59, 65.

GP 4178 ♀, Spannweite: 13,60 cm, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM, 13.XII.2002, Taf. 21, 36, 74, 76.

Material im EMEM: 590 ♂♂, 62 ♀♀.

Burma:

7 ♂♂, Dawna, 13., 20., 21., 23.IV., 11., 17.V.1994, via LEHMANN in EMEM, 6.VIII.1994.

5 ♂♂, Dawna, 23.IV., 3., 17.V.1994, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1997.

12 ♂♂, Dawna, July und August 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1997.

3 ♂♂, 1 ♀, Tenasserim, 18.V., 17.VI.1994, via LEHMANN in EMEM, 16.VIII.1994.

15 ♂♂, Tenasserim, Februar 1994, 16.V.1995, Juni-Juli 1996, coll. LEHMANN & STEINKE, EMEM, 1997.

17 ♂♂, 1 ♀, Tenasserim, 15.III., 08., 11, 15., 18.V.1994, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 6.VIII.1994, 23.IX.1997.

China:

2 ♂♂, Jiangxi-Fujian border, Wuy Shan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 21.II.2003.

- 1 ♂, South Jiangxi, Xing Gua, Yiaoton Mountain, Juli 1998, LIN leg., EMEM, 7.XII.1998.
 1 ♂, Guizhou, Dou-Yun County [City], 600-800 m, Doupeng Shan, 100 km SE Gui-Yang city, July 2002, local people leg., coll. GÜNTER MÜLLER, EMEM, 27.II.2003.

Indonesien, Alor:

- 1 ♂, Kabupaten Alor Kec., Barat Daya (SW Alor), vil. Puntu Mas, Desa Maiwal, Mt. Muna, 920 m, lux 10.-23.I.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 2.V.2002.

Indonesien, Bali:

- 1 ♂, 1 ♀, Bali Province, Lake Tamb Lingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000.

Indonesien, Java/ Jawa:

- 14 ♂♂, 2 ♀♀, Prov. Jawa Barat, Mt. Papandayan, 1400 m, ca 50 km SSE Bandung, I.-III.1999, local people leg., EMEM, 19.IV.1999.

- 6 ♂♂, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999.

- 1 ♂, West Java Province, Mt. Halimun env., 1150 m, 02-06 JUL 2001, leg. U. & H. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001.

- 7 ♂♂, 2 ♀♀, Mt. Halimun, July 2000, local people leg., coll. A. HASSAN, EMEM, 20.XII.2000.

- 1 ♂, „Java“, 1994, C. C. CHUA coll., in EMEM 1995.

- 2 ♂♂, „Java“ ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg, in EMEM, 26-II-1992.

- 1 ♂, „Zentral-Java“, 15.II.1995, local people leg., EMEM.

- 2 ♂♂, „West-Java“, 02.I., 04.II.1995, local people leg., EMEM.

- 1 ♂, „Ost-Java“, 20.I.1995, local people leg., EMEM.

- 7 ♂♂, Kalibaru, Jember, May 1999, local people leg., EMEM, 15.IX.1999.

- 3 ♂♂, Jember, Gunitir vill., 1000 m, „at telecom relay station walls at night“, Januar-Februar 2003, local people leg., EMEM, 2.V.2003.

- 5 ♂♂, Gunitir area to Glenmore, 800-1000 m, light trap, XI.2002-I.2004, local people leg., coll. BASUKI O., EMEM, 31.V.2004.

- 1 ♂, East Java Province, W slope of Mt. Argopuro (3088 m), 580 m, Tiris, 10.-11.I.2000, U. PAUKSTADT leg., EMEM, 24.I.2000.

- 1 ♂, „*Compsogene panopus* ♀, Java“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.

- 1 ♂, „Mt. Kitanglad, Nov. 1999“.

- 1 ♂, West Java Province, SW slope Mount Pangkulahan, 280 m, street Cisolak-Bayha, 16.-17.I.2000, ULRICH PAUKSTADT leg., EMEM, 24.I.2000.

Indonesien, Lombok:

- 2 ♂♂, 1 ♀, Western Lesser Sunda Isl., N slope of Mt. Rinjani (3726 m), 400 m, 06-07 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 24.I.2001.

- 4 ♂♂, Western Lesser Sunda Isl., W slope of Mt. Rinjani (3726 m), 285 m, Baun Pussuk, primary rain forest, 5.-8.I., 1.-18.III. und Mai 2000, local people leg., EMEM, 10.IV., 14.VII.2000.

- 1 ♂, Nusa Tenggara Barat Prov., Sapit, 770 m, SE slope Mt. Rinjani, 14-15 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001.

- 2 ♂♂, März 2004, March 2005, local people leg., coll. ONGKO BASUKI, EMEM, 27.IX.2004, 30.IV.2005.

Indonesien, Sumatra:

- 2 ♂♂, 8.-22.3.[19]92, HW2-Prapast, N-Sumatra, 1000 m, THIELE.

- 1 ♂, 8.-22.3.[19]92, Huta Padang, Asahan, 500 m, THIELE.

- 1 ♀, Mt. Singgalang, 10 km SW Padang-Panjang, Primärwald, 646 m, S 00°28,825', E 100°19,225', lux 30.I.2003, MATHIAS HOFFMANN lg, EMEM, 21.IV.2003.

- 1 ♂, Holzweg II bei Prapat, 1050 m, 6.XI.1966, E. DIEHL leg.

- 3 ♂♂, (Simalungun), Holzweg 2, 1050 m, 2°46'N/ 98°59'E, 27. Aug. 1995, lg. STAMER.

- 1 ♂, ohne Daten, ex coll. JOHANNES MOHR in EMEM, 26.II.2005.

1 ♂, Dairi West Huda, Kuan, Lichtfang 2.II.2002, JOHANNES MOHR & Dr. EDI DIEHL leg., EMEM, 26.II.2005

1 ♂, 1 ♀, Lembah Anai, VIII.1977, J. POLUARD, ex coll. P. H. MORETTO, EMEM, 10.IX.2004.

Laos:

2 ♂♂, 1500 m, Louang Prabang, Phon [Phou] Khun, Ende VI.2003, TH. IHLE leg., EMEM, 21.VII.2003, EMEM.

19 ♂♂, 1 ♀, 1500 m, Louang Phrabang, Phou Khoun, Anfang X.2002, IX.-XI.2004, TH. IHLE leg., EMEM, 11.XII.2002, 19.IV.2005.

1 ♂, 320 m, Provinz Vientiane, Ban Dan Sawan, 5 km w Ban Thalats, 26–29.V.2003, coll. S. LÖFFLER, EMEM, 13.VI.2003.

23 ♂♂, 2 ♀♀, Vientiane, Ban Viang Kham, 5 km südl. von Phou Khun, 950 m, 15.-31.X.2003, THOMAS IHLE leg., EMEM, 18.XII.2003.

27 ♂♂, 1 ♀, Vientiane Prov., 15 km südl. Phou Khun, 950 m, Ban Viang Kham, 15.-30.XI.2003, Ende Februar, Ende März, Mitte VII., 10.-28.VIII.2004, THOMAS IHLE leg., EMEM, 11.II., 21.VI., 3.XII., 15.X.2004.

2 ♂♂, 1400 m, Prov. Louang Phrabang, Phou Khoun, 15.-19.II.2005, THOMAS IHLE leg., EMEM, 3.VI.2005.

1 ♂, Phu Soai Dao, August 1998, local people leg., via S. STEINKE in EMEM, 23.IX.1998.

3 ♂♂, 2 ♀♀, 1000 m, Ban Hin Ngon, 15 km SW von Xan Nua, 11.-20.IX.2002, TH. IHLE leg., EMEM, 4.X.2002.

1 ♂, 500 m, Viangchan, Ban Thalats, 23.X.2001, col. S. LÖFFLER, EMEM, 8.XII.2001.

9 ♂♂, 500 m, Pan Suwan/ Ban Thalats, 90 km NW von Viangchan, 5.-9. IX. 2002, TH. IHLE leg., EMEM, 4. X. 2002.

Malaysia:

1 ♂, Cameron Highlands, Gunung Berinchang, 2000 m, Bergnebelwald, 19.IX.2001, DEUMER & GÖRGNER leg., EMEM, 8.XII.2001.

3 ♂♂, 1 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM, 13.XII.2002.

1 ♂, Meratus Mt. near Martapura, 400-1200 m, Feb.-March 2005, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 30.IV.2005.

Philippinen:

2 ♂♂, 1 ♀, Palawan, Irawan, 50 m, 26.VIII.1998, JAN PETERSEN leg., EMEM, 6.XII.2000, EMEM.

4 ♂♂, Palawan, Napsan, Mt. Salakot, 700 M 19/20.II., 1.IV.1996, Leg. J. S. PETERSEN, EMEM.

1 ♂, Palawan, Napsan, Salakot Falls, 330 m, 23.-25.III.1996, Leg. J. S. PETERSEN.

1 ♂, Palawan, Puerto Princesa, 20.IX.1995, J. S. PETERSEN.

Thailand:

6 ♂♂, Corat, Juni und Juli 1996, coll. LEHMANN & STEINKE, EMEM, 1997.

1 ♂, Phrae, WangChin, 10.VIII.1989, via LEHMANN in EMEM Juli 1994.

10 ♂♂, 1 ♀, Ranong, V.-VIII.1998, local people leg., EMEM, 6.II.1999.

1 ♂, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende Juli 2002, S. LÖFFLER leg., EMEM, 14.X.2002.

55 ♂♂, 7 ♀♀, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Mitte IV., Anfang und Ende V., Ende Juni, Anfang und

Ende VII., Anfang und Ende VIII., Anfang X, 4.-10.X., Anf. XI., Anfang XII.2002, Ende Mai 2004, TH. IHLE leg., EMEM, 5.VI., 4.VIII., 21.XI. und 11.XII.2002, 20.II.2003, 12.IX.2005.

84 ♂♂, 8 ♀♀, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende VI., Ende V., Ende VII., Anfang IX., Ende XI.2003, Mitte V., Anfang VI. und Anfang VII.2004, TH. IHLE leg., EMEM, 21.VI.2003, 2.IX.2003, 3.XI.2003, 11.II., 5.VII., 15.VII. und XII.2004.

7 ♂♂, 1 ♀, Ranong, 500 m, Fernsehstation, April-Juni 1999, coll. Steinke, EMENM, 2.VII.1999.

11 ♂♂, Chiang Rai, Fang, 1500 m, VIII.-IX.1997, coll. STEINKE, EMEM, 23.X.1997.

1 ♂, 30 m, Ranong Provinz, Koh Chang Island, Westküste, 8.-9.V.2002, E. GÖRGNER & TH. IHLE leg., EMEM, 2.VII.2002.

- 1 ♂, 1 ♀, Gebiet NW von Fang an der Grenze zu Burma, 22.-24.III.1994, ADY GAYER leg., EMEM, 2.X.1998.
- 2 ♂♂, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, 01., 03.VII.2001, T. IHLE leg., EMEM, 29.VIII.2001.
- 10 ♂♂, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Ende IX. und Ende X.2003, T. IHLE leg., EMEM, 3.XI.2003.
- 51 ♂♂, 4 ♀♀, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VII., Anfang VIII., Ende IX.2004, ANFANG VI.2005, THOMAS IHLE leg., EMEM, 15.X., 3.XII.2004, 19.IV. und 12.IX.2005.
- 4 ♂♂, 1 ♀, Chiang Mai Provinz, Doi Kham, 500 m, 21.III., 13., 15., 20.V., 29.VI. und 01.VII.2001, THOMAS IHLE leg., EMEM, März, 17.VII., 29.VIII. 2001.
- 4 ♂♂, 1 ♀, Chiang Mai, VIII.1987, Exp. LEHMANN, in EMEM, 6.II.1993.
- 1 ♂, Umg. Chiang Mai, Doi Kam/ 450-550 m, 13.08.-15.08.2000, leg. S. LÖFFLER, EMEM, 18.III.2002.
- 4 ♂♂, Chiang Mai Provinz, Doi Ankaang/ Fang, 1600 m, 9.-17.I. und 11.-17.II.2002, leg. S. LÖFFLER, EMEM, 18.III.2002.
- 9 ♂♂, Maeki/ Chiang Mai, Doi Pha Hom Pok, 2050 m, 1.-5.IV.2005, THOMAS IHLE leg., EMEM, 3.VI.2005.
- 1 ♂, Pa Hala (NP), Yala, 800 m, 3.IV.2002, S. LÖFFLER leg., EMEM, 21.IV.2002.
- 1 ♂, Yala, Pa Hala, 800 m, 3.-20.IV.2002, S. LÖFFLER leg., EMEM, 18.III.2002.
- 2 ♂♂, Phu Pan NP, 400 m, Sakhon Nakhon, 4.-18.VIII.2002, S. LÖFFLER leg., EMEM, 14.X.2002.
- 1 ♂, 650 m, Nakhon Ratchasima, Talapan Nat. Park, Ban San Chao Po, 7.-11.VIII.2004, THOMAS IHLE leg., EMEM, 15.X.2004.
- 2 ♂♂, Umg. Pack Chong, Khao Yai Nationalpark, 06.08.-12.08.2000, S. LÖFFLER leg., ex coll. THOMAS FREDERKING in EMEM, 10.XII.2002.
- 2 ♂♂, 1 ♀, Khao Yai Nationalpark, Armeestation, 1300 m, nahe Pack Chong, Januar-März 2001, P. BOY leg., EMEM, 29.VIII.2001.
- Vietnam:
- 1 ♀, Fan-si-pan Mts. (W) nahe Cha-pa [Sa Pa], 1600-1800 m, 22°20'N, 103°40'E, September 1994, local people leg., EMEM, 3.XI.2002.
- 1 ♂, Lao Cai Province, 250 km from Hanoi, 310°, Sa Pa, 1250 m, 17.-26.IV.1998, A. NAPOLOV leg., EMEM.
- 3 ♂♂, 1 ♀, Vinh Phu[c] Province, Tam Dao Mt., 900 m, 21°30'N, 105°40'E, 24./25.VI. und 22.-27.VIII.1995, A. MONASTYRSKII leg., EMEM, März 1998.
- 9 ♂♂, Vinh Phuc Province, Umg. Tam Dao, 950-1000 m, 21°27'N 105°38'E, April 2002, 19.VII.2003, 2005, BINH leg./coll. LÖFFLER, EMEM, 4.VIII.2002, 15.I.2004 und 30.III.2005.
- 4 ♂♂, 55 km NNW Hanoi, Tam Dao vill., 800 m, 21.VII.-5.VIII und 7.-21.VIII.1998, A. NAPOLOV leg., EMEM, 26.XI.1998.
- 1 ♂, 65 m, Bac Thai Province, Umg. Thai Nguyen, Tan Long, Juni 2004, BINH leg., coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.XI.2004.
- 10 ♂♂, 3 ♀♀, Bac Thai Province, 65 m, Umg. Thai Nguyen, Dong Hy/ Tan Long, 21°42'N 105°50'E, March, 14.VIII., 6. und 9.IX.2002, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 4.VIII.2002, 20.II.2003.
- 1 ♂, 1 ♀, Thai Nguyen City, Mai 2002, IX.2004, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 4.VIII.2002, 30.III.2005.
- 1 ♂, Thai Nguyen Provinz, Umg. Tong Hy, Tan Long, 65 m, 21°42,935'N, 105°50,736'N, 23.-24.X.2001, S. LÖFFLER leg., EMEM, 8.XII.2001.
- 2 ♂♂, 150 m, Thai Nguyen Province, Tan Long, ca 20 km E von Thai Nguyen, X. und XII.2004, BINH leg., coll. THOMAS IHLE, EMEM, 12.IX.2005.
- 2 ♂♂, Chao Bang Province, Ba Be Lake Nat. Park, Ban Pieng/ Cao Tri, 500 m, März 2002, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 4.VIII.2002.
- 5 ♂♂, 2 ♀♀, Cao Bang Province, Ba Be Nat. Park, Ba Be reg., 300 m, III. und IV.2005, BINH leg./coll. IHLE, EMEM, 12.IX.2005.

- 6 ♂♂, Bac Can Province, Ba Be. Nat. Park, Ba Be Lake, 100 m, 22°24'N 105°37'E, 10.VI.1997, A. MONASTYRSKII leg., EMEM, März 1998.
- 6 ♂♂, 1 ♀, Province Bac Can, Banh Trach, 300-900 m, Ba Be Lake Nat. P., 2.-6.XII.2002, 25.II.2003, 25.-28.IX.2003, 24.-26.X.2003, IX.2004, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004, 30.III.2005.
- 3 ♂♂, Ha Tay Province, Ba Vi Nat. Park, 400 m, 21°05' N, 105°20' E, 15. und 16.III.1966, A. MONASTYRSKII leg., EMEM, März 1998.
- 3 ♂♂, Lam Dong Province, Gia Bac, Primärwald, 467 m, 11°17,310' N, 108°06,070' E, 14.VII.2002, SWEN LÖFFLER leg., EMEM, 4.VIII. und 15.IX.2002.
- 1 ♂, Lam Dong Province, Di Linh, 24.-28.IV.2003, BINH leg./ coll. LÖFFLER EMEM, 15.I.2004.
- 3 ♂♂, Lam Dong Province, Kreis Lam Ha, Gemeinde Phu Son, Gebirgspass Phu Mi, 27.-29.IV.2003, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004.
- 5 ♂♂, Lam Dong Province, Nam Ban/Lam Ha, 970 m, Kaffeeplantage, 11°49,794'N, 108°21,015'E, Mai 2004, HOA BINH NGUYEN leg., coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.XI.2004.
- 1 ♂, Lam Dong Province, Nam Ban/Lam Ha, Obst-Kaffeeplantage, 11°49,794'N, 108°21,015'E, 15.VII.2002, S. LÖFFLER leg., EMEM, 15.IX.2002.
- 1 ♂, Lam Ha Province, Ta Nung, 4.-5.V.2003, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 5.I.2004.
- 7 ♂♂, Thai Nguyen Province, Dong Ha/ Tan Long, 150 m NN, 4.-5.I.2003, 4.-6.II.2003, BINH leg./ coll. LÖFFLER, EMEM, 15.I.2004.

***Amphyterus panopus hainanensis* subsp. nov.** (Farbtaf. 3, Abb. 5, 6)

Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm, Farbtaf. 3, Abb. 5): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Die Oberseite ist wie bei der Nominatunterart gezeichnet, allerdings ist das Außenfeld, nach der Postdicalbinde, hell-bräunlichweiß und in der hellen Farbtönung stark an *A. mansoni* CLARK erinnernd; das Mittelfeld ist gleichfalls heller als bei der Nominatunterart. Auf den Hinterflügeln sind die beiden Bänder, zwischen der dicken, schwarzen Mittelbinde und der Außenrandbinde ebenfalls hell-bräunlichweiß gefärbt, wohingegen diese Partie bei der Nominatunterart zumeist, wie das Wurzelfeld, violett ist. Diese Merkmale sind bei allen Faltern der Typenserie festzustellen. Auffällig auch die geringe Durchschnittsgröße der Hainan-Population. Das kleinste ♂ hat eine Spannweite von 10,20 cm, daß größte von 12,05 cm. Der Durchschnittswert der Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze von 23 ♂♂ beträgt 11,40 cm.

Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm, Farbtaf. 3, Abb. 6): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. Victor Siniaev, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Sehr ähnlich dem Holotypus ♂, allerdings mit einem noch helleren, weißlicheren Außenfeld. Auch die ♀♀ sind nicht sehr viel größer als die ♂♂. Die Spannweite der sechs vorliegenden Falter schwankt zwischen 12,00 und 13,20 cm; der Durchschnittswert beträgt 12,65 cm.

Verbreitung: Endemisch auf der Insel Hainan.

Derivatio nominis: In Anlehnung an die Insel Hainan benannt, dem Vorkommen dieser neuen Unterart.

♂-Genital (Taf. 52, 57, 63, 68, 72)

Unterschiede zur Nominatunterart sind nicht erkennbar.

Angefertigte Genitalpräparate

GP4101 ♀, Spannweite: 12,80 cm, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM., Taf. 36, 37, 76.

GP4102 ♂, Spannweite: 11,60 cm, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM, Taf. 52, 57, 63, 68, 72.

Material im EMEM: 23 ♂♂, 6 ♀♀.

Holotypus ♂, Allotypus ♀, 20 ♂♂, 5 ♀♀ Paratypen: China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV EMEM, 8. II. 2002.

2 ♂♂ Paratypen: China, Hainan Island, Wuzhi Mountain, 1600 m, July 1998, WANG leg., coll. SABINE STEINKE, EMEM, 22.VII.1998.

Amphypterus panopus sumbawansis subsp. nov. (Farbtaf. 3, Abb. 1-3)

Phänotypisch bilden die Falter von Sumbawa eine Einheit auf Art- oder Unterartniveau. Diesen stehen die Tiere aus Flores und Sumba sehr nahe, wohingegen sich die Tiere aus Bali, Java oder Lombok nicht mehr von der Nominatunterart unterscheiden lassen.

Bei den Tieren von Sumbawa und den benachbarten Kleinen Sunda-Inseln ist die Außenrandbinde sehr flach und, fast wie bei *A. celebensis* (R. & J.) und deren Unterart von Seram, gleichmäßig gerundet. Auffallend hierbei, daß die Außenrandbinde am Innerand nach dem Buckel in der Regel fast doppelt so breit ausläuft wie bei der Nominatunterart, bei der auch die Außenrandbinde im oberen Drittel zum Körper hin deutlicher dreieckförmig ausgebuchtet ist. Auch in diesem Merkmal gleicht das neue Taxon der *A. celebensis* (R. & J.).

Da genitalmorphologisch nur minimale Unterschiede zu verzeichnen sind, soll das Taxon vorerst als Unterart beschrieben werden. Der Sacculusfortsatz paßt in der Form zu *A. panopus* (Cr.) und nicht zu *A. celebensis* (R. & J.) oder *A. mindanaoensis* INOUE.

Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm, Farbtaf. 34, Abb. 1: Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Pancasila, 440 m, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14,40 cm, Farbtaf. 4, Abb. 3): Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh, 110 m, 15-16 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Paratypen 85 ♂♂, 7 ♀♀ (und 5 ♂♂ von Sumba in coll. TOMAS MELICHAR, Orlov bei Pribram). Indonesien, Flores:

2 ♂♂, 1 ♀, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1988, local people leg., EMEM, 28.IV.1999.

1 ♂, 1 ♀, Nusa Tenggara Timur, Ruteng, 1300 m, VIII.-IX.1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999.

Indonesien, Sumba:

21 ♂♂, 1030 m, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg., EMEM, 17.VIII.2001.

Indonesien, Sumbawa:

45 ♂♂, 3 ♀♀, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM, 22.V.2001.

1 ♀, Nusa Tenggara Barat Prov., Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., EMEM, 11.VII.2001.

- 1 ♂, Nusa Tenggara Barat Prov., Marinteh, 110 m, 15-16 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001.
 3 ♂♂, Nusa Tenggara Prov., Pancasila, 590 m, W slope Mt. Tambora, 18-19 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001.
 3 ♂♂, Tambora, April 2004, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 27.IX.2004.
 1 ♂, Nusa Tenggara Barat prov., Batudulang env., 695 m, NW slope Mt. Batulante, 21-22 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001.
 8 ♂♂, II. und III.2004, local people leg., coll. BASUKI ONGKO, EMEM, 27.IX.2004.

Verbreitung: Bisher nur von den Kleinen Sundainseln Flores, Sumba und Sumbawa bekannt. Von Alor liegt ein ♂ vor, daß sich aber nicht zu der neuen Unterart stellen läßt, da es, mit den Falter von Lombok, einer typischen *A. p. panopus* (Cr.) gleicht.

Derivatio nominis: Nach Sumbawa, dem LT dieser neuen Unterart benannt.

♂-Genital (Taf. 23-25, 25A-C, 26, 51, 52, 55, 61, 67, 70, 71)

Die Cornuti der Vesica (Taf. 25B, Abb. 3; Taf. 25C, Abb. 7; Taf. 61, Abb. 4-6; Taf. 62, Abb. 1) sind zarter und kleiner, verglichen mit den anderen Taxa, was auf einen eigenen Artstatus hinweist.

♀-Genital (22, 25, 25D, 74, 75)

Das Signum der drei ♀♀ von Sumbawa (Taf. 74, Abb. 7, 15, 16) liegt innerhalb einer normalen Toleranz bezüglich der Variabilität, wohingegen das Signum des ♀ von Flores (Taf. 74, Abb. 7) stärker davon abweicht. Aufgrund der insgesamt großen morphologischen Variabilität des Signums in der Gesamtheit (Taf. 74, Abb. 1-16), sind daraus jedoch noch keine sicheren taxonomische Schlüsse zulässig.

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4087 ♀, Spannweite: 14,70 cm, Indonesia, Flores, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1988, local people leg., EMEM, 28.IV.1999, EMEM, Taf. 22, 74, 75.

GP 4088 ♂, Spannweite: 13,20 cm, Spannweite: 13,90 cm, Indonesia, Flores, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1988, local people leg., EMEM, 28.IV.1999, EMEM, Taf. 23, 51, 55, 61, 64, 67, 70.

GP 4089 ♀, Spannweite: 14,50 cm, Indonesia, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM, 22.V.2001, EMEM, Taf. 25, 74, 75.

GP 4090 ♂, Spannweite: 12,40 cm, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., EMEM, 11.VII.2001, EMEM, Taf. 24, 25, 51, 55, 61, 67, 71.

GP 4091 ♂, Spannweite: 12,80 cm, Indonesia, 1030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg., EMEM, 17.VIII.2001, EMEM, Taf. 26, 52, 55, 61, 67, 70.

GP 4233 ♂, Spannweite: 11,85 cm, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Prov., Batudulang env., 695 m, NW slope Mt. Batulante, 21-22 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, Taf. 25A, 25B.

GP 4234 ♂, Spannweite: 11,75 cm, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Prov., Pancasila, 440 m, W slope Mt. Tambora, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, Taf. 25B, 25C.

GP 4235 ♀, Spannweite: 13,50 cm, Indonesia, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM, 22.V.2001, Taf. 25, 75.

GP 4236 ♀, Spannweite: 13,50 cm, Indonesia, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM, 22.V.2001, Taf. 25D, 75.

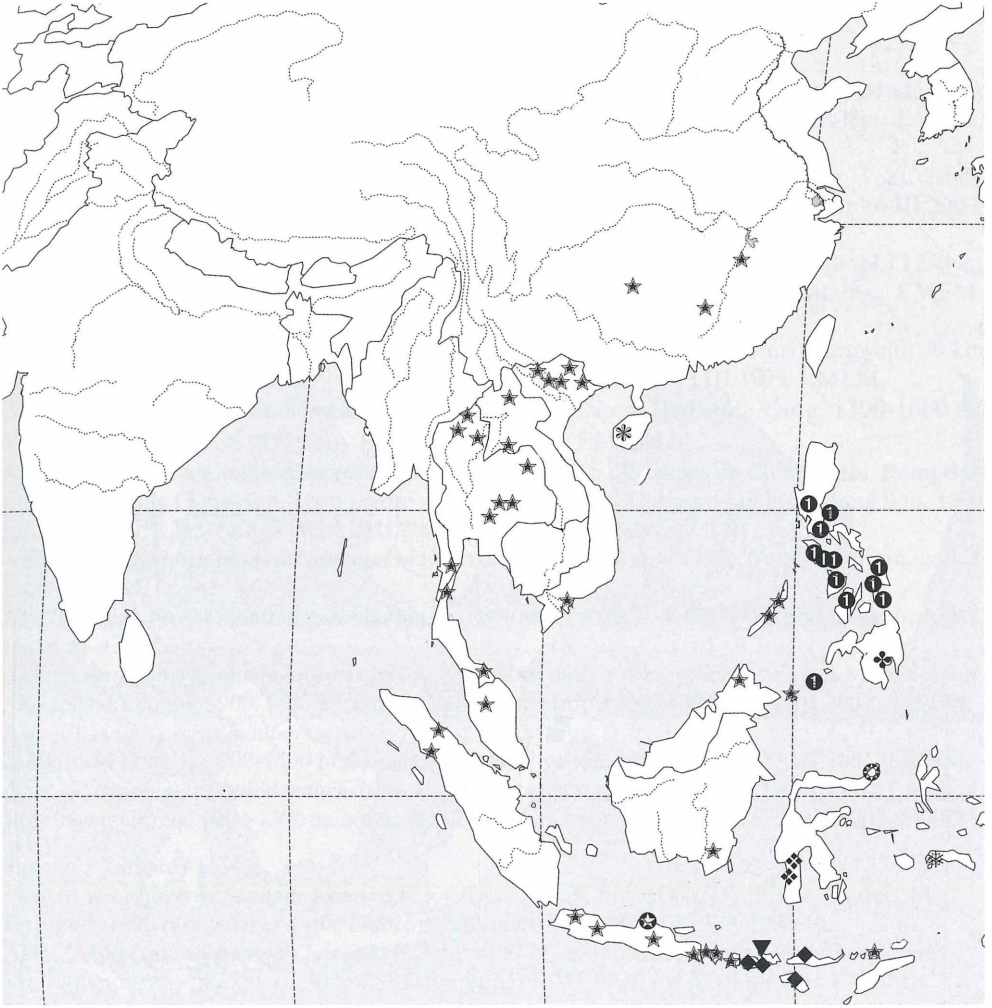
Lietratur

- BARLOW, H. S. & B. D'ABRERA (1982): An introduction to the Moths of South East Asia. - Kuala Lumpur.
- BELL, T. R. D. & F. B. SCOTT (1937): The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Moths 5, Sphingidae, XVIII, 537 pp., 15 Taf., 1 Karte, London.
- BOISDUVAL, J.-A. [1875]: Histoire naturelle des insectes. Species général des Lépidoptères 8. - Paris.
- BRIDGES, CH. A. (1993): Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the Sphingidae of the World. - Ch. A. Bridges Eigenverlag, Urbana, Illinois.
- CHU, H. F. & L. Y. WANG (1980): Economic Insect Fauna of China 22, Lepidoptera: Sphingidae. - Science Press, Beijing.
- CHANG, BOU-SON (1989): Illustrated Taiwan Moths 1: 1-242 (in Chinesisch).
- CLARK, B. P. (1932): Descriptions of four new Sphingidae and notes concerning to two others. - Proc. New Engl. Zoöl. Club 13: 37-45, Boston.
- CLARK, B. P. (1936): Descriptions of twenty-four new Sphingidae and notes concerning to two others. - Proc. New Engl. Zoöl. Club 15: 71-91, Boston.
- CLARK, B. P. (1937): Twelve new Sphingidae and notes on seven others. - Proc. New Engl. Zoöl. Club 16: 29-38, Boston.
- D'ABRERA, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.
- DIEHL, E. W. [1982]: Die Sphingiden Sumatras. - Heterocera Sumatrana 1: 1-97 (1980). - Classey, London.
- DUPONT, F. & W. ROEPKE (1941): Heterocera Javanica. Fam. Shphingidae, Hawk Moths. - Verhandl. Nederl. Akad. v. Wet. (Tweede Sektie) 40: 1-104, Amsterdam.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1978): Über die Parasitierung von Schmetterlingen durch Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae). - Atalanta 9: 183-184, Würzburg.
- EITSCHBERGER, U. & H. STEINIGER (1982): Ein weiterer Beitrag zur Parasitierung von Pieriden-Imagines durch Raupenfliegen (Dipt., Tachinidae et Lepid., Pieridae). - Atalanta 13: 71-72, Würzburg.
- EITSCHBERGER, U. (1986): Über den Fund einer Tachiniden-Larve im Abdomen eines *Coenonympha amyntas* (PODA, 1761)-Weibchens (Diptera, Tachinidae et Lepidoptera, Satyridae). - Atalanta 17: 195-196, Würzburg.
- HAMPSON, G. F. [1893]: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Moths 1. - London.
- HARUTA, T. (1992): Moths of Nepal 1. - Tinea 13 (Suppl. 2), The Japan Heterocerists' Society, Tokyo.
- HARUTA, T. (1994): Moths of Nepal 3. - Tinea 14 (Suppl. 1), The Japan Heterocerists' Society, Tokyo.
- HOGENES, W. & C. G. TREADAWAY (1998): The Sphingidae (Lepidoptera) of the Philippines. - Nachr. Ent. Ver. Apollo Suppl. 17: 17-132, Frankfurt am Main.
- HOLLOWAY, J. (1987): The Moths of Borneo: Superfamily Bombycoidea: families Lasiocampidae, Eupterotidae, Bombycidae, Brahmaeidae, Saturniidae, Sphingidae. Part 3, London.
- INOUE, H. (1973): An annotated and illustrated catalogue of the Sphingidae of Taiwan (Lepidoptera). - Bull. Fac. domestic Sci. Ostsoma Women's University 9: 103-139.
- INOUE, H. (1996): Records of the Sphingidae (Lepidoptera) from the Philippines, with Descriptions of a New Species and a New Subspecies. - Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo Ser. A 22 (2): 81-106, Tokyo.
- INOUE, H. (1999): Geographical variation of *Amphypterus panopus* (CRAMER) (Lepidoptera: Sphingidae). - Trans. Lepid. Soc. Japan 50 (1): 51-54, Tokyo.
- INOUE, H., KENNETT, R. D. & I. J. KITCHING (1997): Moths of Thailand, Vol. 2, Sphingidae. Chok Chai Press, Klong San, Bangkok.
- IZERSKY, V. V. (2000): The Moths of Northern Laos. - Gnozis, Kiev.
- KIRBY, W. F. (1892): A synonymic catalogue of the Lepidoptera Heterocers. (Moths.), Bd. 1, Sphinges and Bombyces. - Gurney & Jackson, London & Friedländer & Sohn, Berlin.
- KISHIDA, Y. (1998): In HARUTA, T., Moths of Nepal 5: 40-42, Sphingidae. - Tinea 15 (Suppl. 1), Tokyo.
- KITCHING, I. J. & K. SPITZER (1995): An annotated checklist of the Sphingidae of Vietnam. - Tinea 14 (3): 171-195, Tokyo.

- KITCHING, I. J. & J.-M. CADIOU (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.
- MAXWELL-LEFROY, H. & F. M. HOWLETT (1909): Indian Insect Life. - Calcutta.
- MELL, R. (1922): Beiträge zur Fauna Sinica (II). Biologie und Systematik der südchinesischen Sphingiden. Zugleich ein Versuch einer Biologie tropischer Lepidopteren überhaupt. **1** (1):1-177, **1**(2): 1-331, 1 Karte, 35 Taf., 10 Grafiken. - Friedländer & Sohn, Berlin.
- MOORE, F. (1882-1883): The Lepidoptera of Ceylon **2**. - L. Reeve & Co., London.
- ROESLER, U. R. & P. V. KÜPPERS (1977): Beiträge zur Insektenfauna Sumatras: Zur Ethologie und Geobiologie der Schwärmer Sumatras (Lepidoptera: Shingidae). - Bonner zool. Beitr. **28**: 160-197, Bonn.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1903): A revision on the lepidopterous family Sphingidae. - Novit. Zool. **9** (Suppl.): 1-972, mit 67 Tafeln, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1907): In WYTSMAN, P., Genera Insectorum. Lepidoptera, Fam. Sphingidae: 1-158 mit 8 Farbtafeln, Bruxelles.
- ROTHSCHILD, W. (1919): List of types of Lepidoptera in the Tring Museum. - Novit. Zool. **26**: 193-251, Hazel, Watson & Viney Ltd., London and Aylesbury.
- SEITZ, A. (1928-1929): Die Groß-Schmetterlinge der Erde **10**: Die indo-australischen Spinner und Schwärmer. - A. Kernen Verlag, Stuttgart.
- SEMPER, G. (1896-1902): Die Schmetterlinge der philippinischen Inseln. Beitrag zur Indo-Malayischen Lepidopteren-Fauna **2**, Die Nachtfalter. Heterocera. - C. W. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.
- SMETACEK, P. (1994): The Hawkmoths (Lepidoptera: Sphingidae) of Kumaon, N. India: A Probable Case of Faunal drift. - Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper No. **156**, Calcutta.
- WAGNER, H. (1914): Lepidopterorum Catalogus, Pars **18**, Sphingidae: Subfam. Ambulicinae, Sesiinae. - W. Junk, Berlin.
- WALKER, F. (1856): List of the Specimens of Lepidopterous Insects of the Collection of the British Museum **8**: 1-271, London.
- ZHU, H. F. [CHU, H. F.] & L. Y. WANG (1983): Iconographia Het. Sinica **4**, Sphingidae. - Science Press, Beijing.
- ZHU, H. F. [CHU, H. F.] & L. Y. WANG (1997): Fauna Sinica **11**, Lepidoptera, Sphingidae. - Science Press, Beijing.

Anschrift des Verfassers

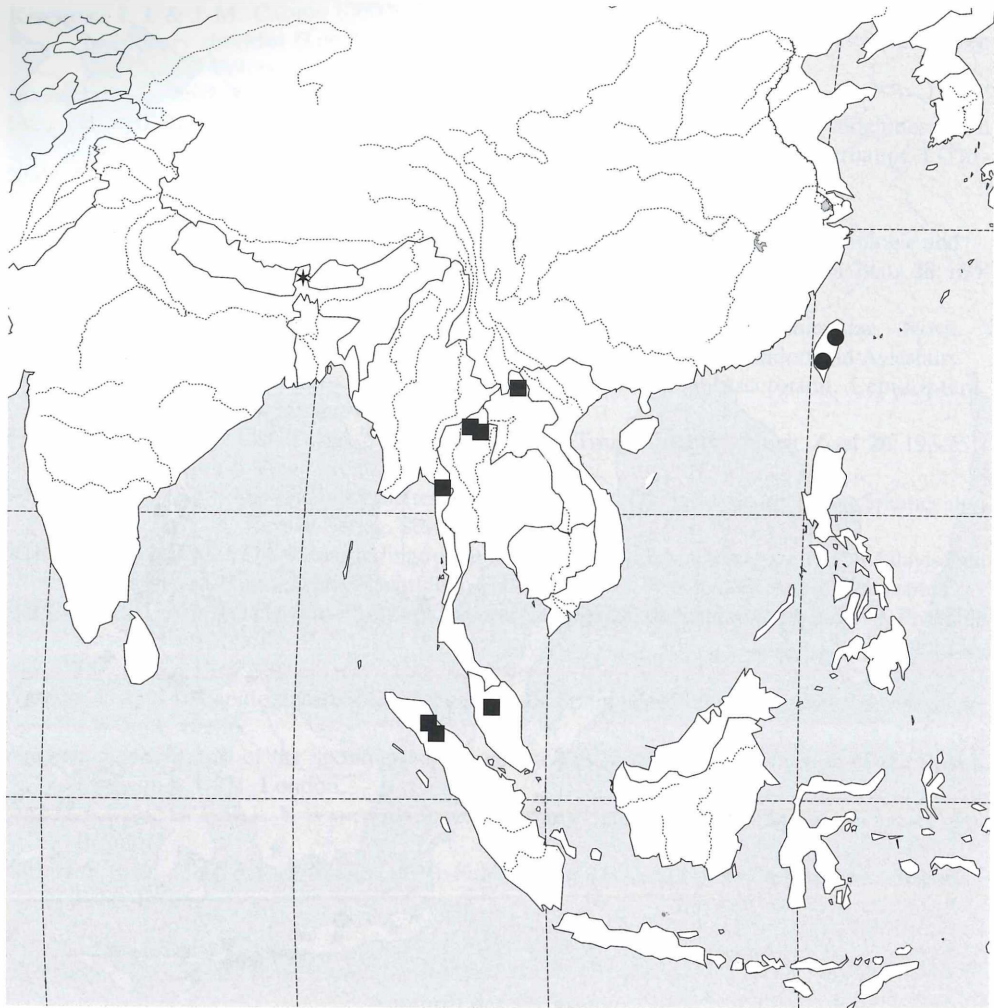
Dr. ULF EITSCHBERGER
Entomologisches Museum
Humboldtstraße 13
D-95168 Marktleuthen
e-mail: info@ulfei.de



Verbreitungskarte 1

Verbreitung einiger *Amplypterus*-Arten nach Fundortbelegen aus dem EMEM und Ergänzungen nach Literaturangaben (LT und bei den Taxa in der Legende angegeben).

- ☉ LT von *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.**
- ❖ *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.**
- * LT von *Amplypterus celebensis seramensis* INOUE, 1999 **comb. nov.**
- ♣ LT von *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1999 **stat. nov.**
- ① *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1999 **stat. nov.** [einige Inseln nach HOGES & TREADAWAY (1998) ergänzt.]
- ⊛ LT *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779)
- ★ *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) [Bongao Island nach HOGES & TREADAWAY (1998) ergänzt.]
- * LT von *Amplypterus panopus hainanensis* **subspec. nov.**
- ▼ LT von *Amplypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**
- ◆ *Amplypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**



Verbreitungskarte 2

Die Verbreitung von *Amplypterus mansonii* (CLARK, 1924)

Amplypterus mansonii mansonii (CLARK, 1924)

★ LT



Amplypterus mansonii takamukui (CLARK, 1924)



Legende der Farbtafeln

Farbtafel 1 (Seite 409)

Abb. 1: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM.

Abb. 2: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♀, „Celebes, Todano“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof, (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000, EMEM.

Abb. 3: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, Sumatra sept., (Tapanuli sel.) 1250 m, Marsabut See, 10 km NE Sipirok, 13.III.1994, 25.XI.1995, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999., EMEM.

Abb. 4: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, Sumatra sept., (Dairi) Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM.

Abb. 5: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♀, Nord-Thailand, Fang, 1300-1600 m, VIII.-IX.1998, coll. S. STEINKE, EMEM, 2.X.1998, EMEM.

Abb. 6: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, T5 - Province de Chiang Mai, Road Ban Buak Mu - Mae Hong Son, 1 km before the province border Chiang Mai/ Mae Hong Son, 1300 m, 10°16'184"N, 98°37'863"W, 4.VIII.2001, leg. HAXAIRE/ PAQUIT, CJHL.

Abb. 7: *Amplypterus mansoni takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♂, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 8: *Amplypterus mansoni takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♀, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 9: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 10: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 11: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♀, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, November 2000, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Farbtafel 2 (Seite 411)

Abb. 1: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 2: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Jawa, Prov. Jawa Barat, Mt. Papandayan, 1400 m, ca 50 km SSE Bandung, I.-III.1999, local people leg., EMEM, 19.IV.1999, EMEM.

Abb. 3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Zentral-Java, 15.II.1995, local people leg., EMEM

Abb. 5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ (helle Farbmorphe), Indonsia, Ost-Java, 20.I.1995, local people leg., EMEM.

Abb. 7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♀, Indonesia, E-Jawa, Mt. Gumar, Banyuwangi, April 2004, local people leg., c. ONGKO BASUKI, EMEM, 27.IX.2004, EMEM.

Abb. 8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) GP 4095 ♂, Spannweite: 13,20 cm, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake TambLingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM.

Abb. 9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Lombok, Sapit, 770 m, SE slope Mt. Rinjani, 14-15 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001., EMEM.

Abb. 10: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Lombok, Western Lesser

Sunda Isl., W slope of Mt. Rijnjani (3726 m), 285 m, Baun Pussuk, primary rain forest, Mai 2000, local people leg., EMEM, 14.VII.2000, EMEM.

Farbtafel 3 (Seite 413)

Abb. 1: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Alor, Kabupaten Alor Kec., Barat Daya (SW Alor), vil. Puntu Mas, Desa Maiwal, Mt. Muna, 920 m, lux 10.-23.I.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 2.V.2002, EMEM.

Abb. 2: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, China, Jiangxi-Fujian border, Wuy Shan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 21.II.2003, EMEM.

Abb. 3: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Philippinen, Palawan, Puerto Princesa, 20.IX.1995, J. S. PETERSEN, EMEM.

Abb. 4: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♀, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Nam Ban/Lam Ha, 970 m, Kaffeepflanzung, 11°49,794'N, 108°21,015'E, Mai 2004, HOA BINH NGUYEN leg., coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.XI.2004, EMEM.

Abb. 5: *Amphypterus panopus hainanensis subspec. nov.*, Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Abb. 6: *Amphypterus panopus hainanensis subspec. nov.*, Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Farbtafel 4 (Seite 415)

Abb. 1: *Amphypterus panopus sumbawanensis subspec. nov.*, Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Pancasila, 440 m, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Abb. 2: *Amphypterus panopus sumbawanensis subspec. nov.*, Paratypus ♂, Indonesia, 1030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg., EMEM, 17.VIII.2001.

Abb. 3: *Amphypterus panopus sumbawanensis subspec. nov.*, Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14,40 cm), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh, 110 m, 15-16 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Farbtafel 5 (Seite 417)

Abb. 1: *Amphypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂, Unterseite von Abb. 1, Farbtaf. 1, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 2: *Amphypterus masoni masoni* (CLARK, 1924) ♂, Unterseite von Abb. 4, Farbtaf. 1, Sumatra sept., (Dairi), Berg-wald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 3: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Unterseite von Abb. 6, Farbtaf. 1, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 4: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Unterseite von Abb. 5, Farbtaf. 2, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 5: *Amphypterus panopus hainanensis subspec. nov.*, Holotypus ♂, Unterseite von Abb. 5, Farbtaf. 3, Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM. Foto: JEAN HAXAIRE.

Abb. 6: *Amplypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**, Holotypus ♂, Unterseite von Abb. 1, Farbt. 4, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Pancasila, 440 m, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM. Foto: JEAN HAXAIRE.

Farbt. 6 (Seite 419)

Abb. 1: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂ von Abb. 1, Farbt. 1, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM.

Abb. 2: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924) ♂ von Abb. 4, Farbt. 1, Sumatra sept., (Dairi), Berg-wald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM.

Abb. 3: *Amplypterus mansonii takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♂ von Abb. 7, Farbt. 1, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 4: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂ von Abb. 6, Farbt. 1, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 5: *Amplypterus panopus hainanensis* **subspec. nov.**, Holotypus ♂ von Abb. 5, Farbt. 3, Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Abb. 6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 3, Farbt. 3, Philippinen, Palawan, Puerto Princesa, 20.IX.1995, J. S. PETERSEN, EMEM.

Abb. 7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 1, Farbt. 2, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) GP 4095 ♂ von Abb. 8, Farbt. 2, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake Tambora, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM.

Abb. 9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 9, Farbt. 2, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Lombok, Sapit, 770 m, SE slope Mt. Rinjani, 14-15 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001., EMEM.

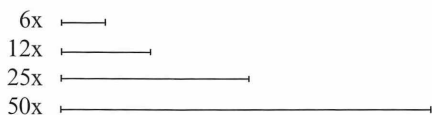
Abb. 10: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 1, Farbt. 3, Indonesia, Alor, Kabupaten Alor Kec., Barat Daya (SW Alor), vil. Puntu Mas, Desa Maiwal, Mt. Muna, 920 m, lux 10.-23.I.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 2.V.2002, EMEM.

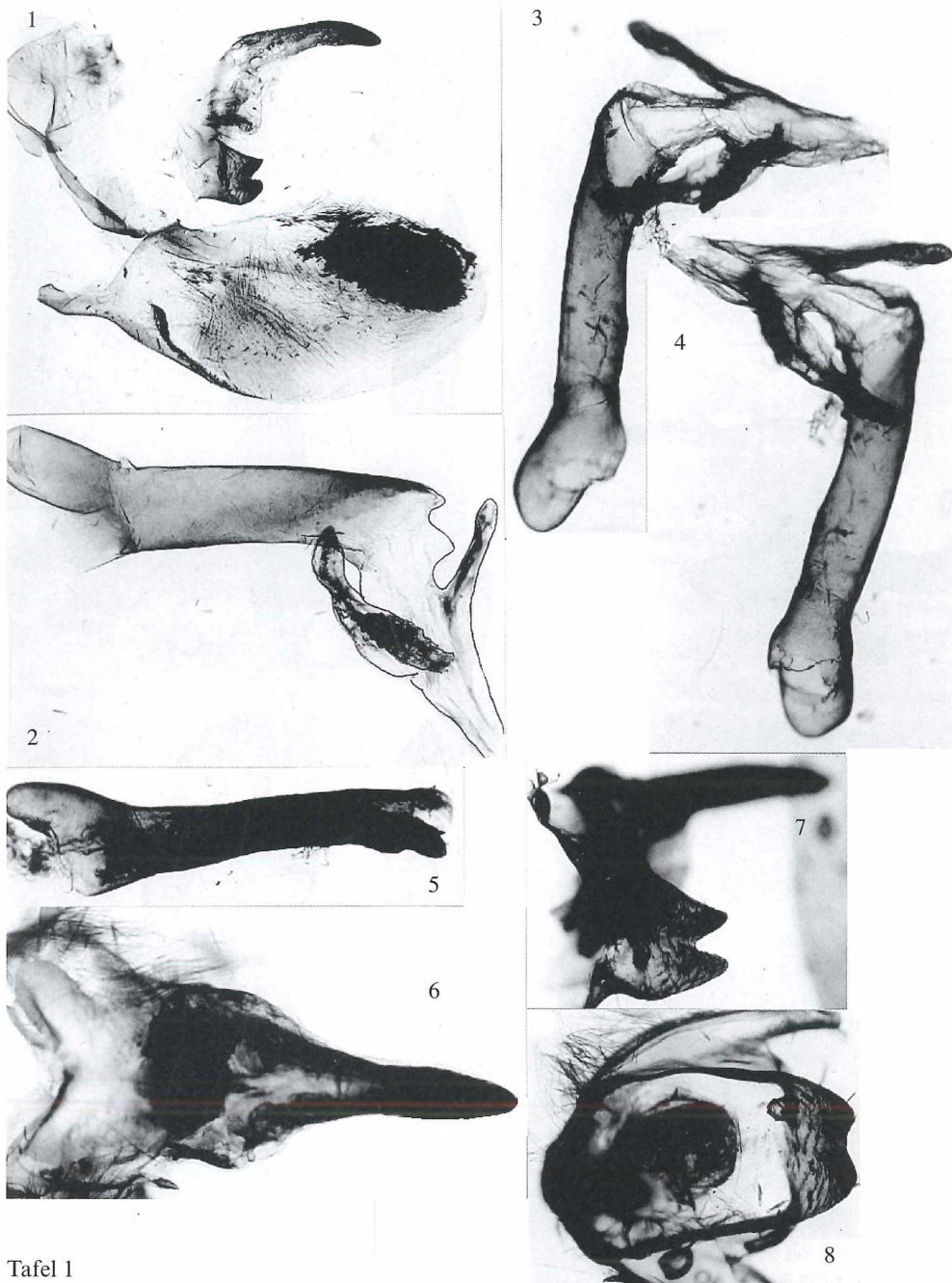
Abb. 11: *Amplypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**, Paratypus ♂ von Abb. 2, Farbt. 4, Indonesia, 1030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg., EMEM, 17.VIII.2001.

Genitaltafeln 1-76

Seite 27-106

Maßskala für 6 - 50 fache Vergrößerung für 1 mm:





Tafel 1

Abb. 1-8: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924), GP 4072 ♂, Nordthailand, Chiang Mai Provinz, Umg. Doi Suthep, 1400 m, Anfang VII.2003, T. IHLE leg., EMEM.

Abb. 1: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2-4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

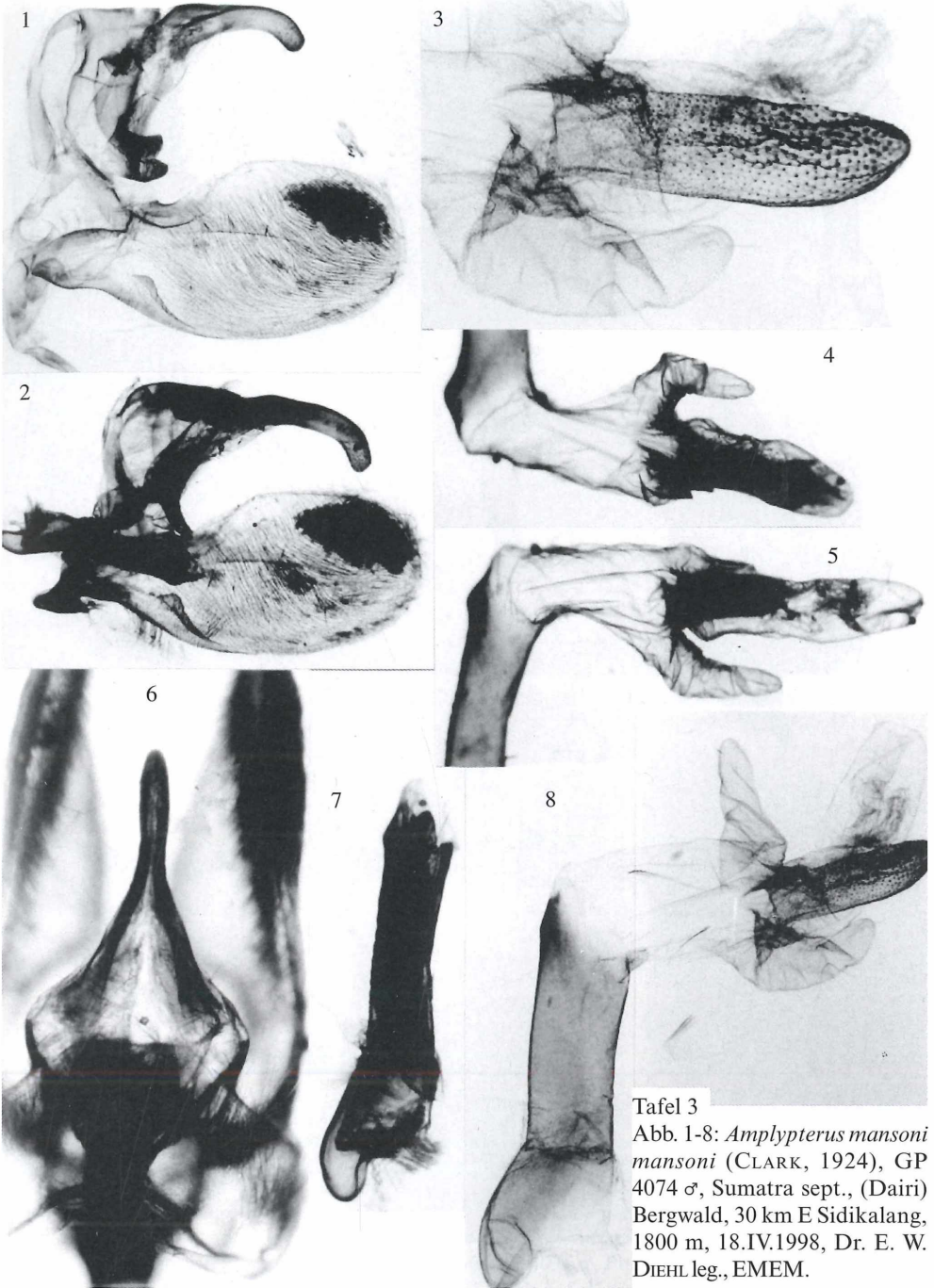
Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Ventralansicht auf die Gnathosplatte, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Ansicht von hinten auf den Uncus mit der Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 2

Abb. 1-8: *Amplypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924), GP 4073 ♂, Burma, Dawna, July 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM.

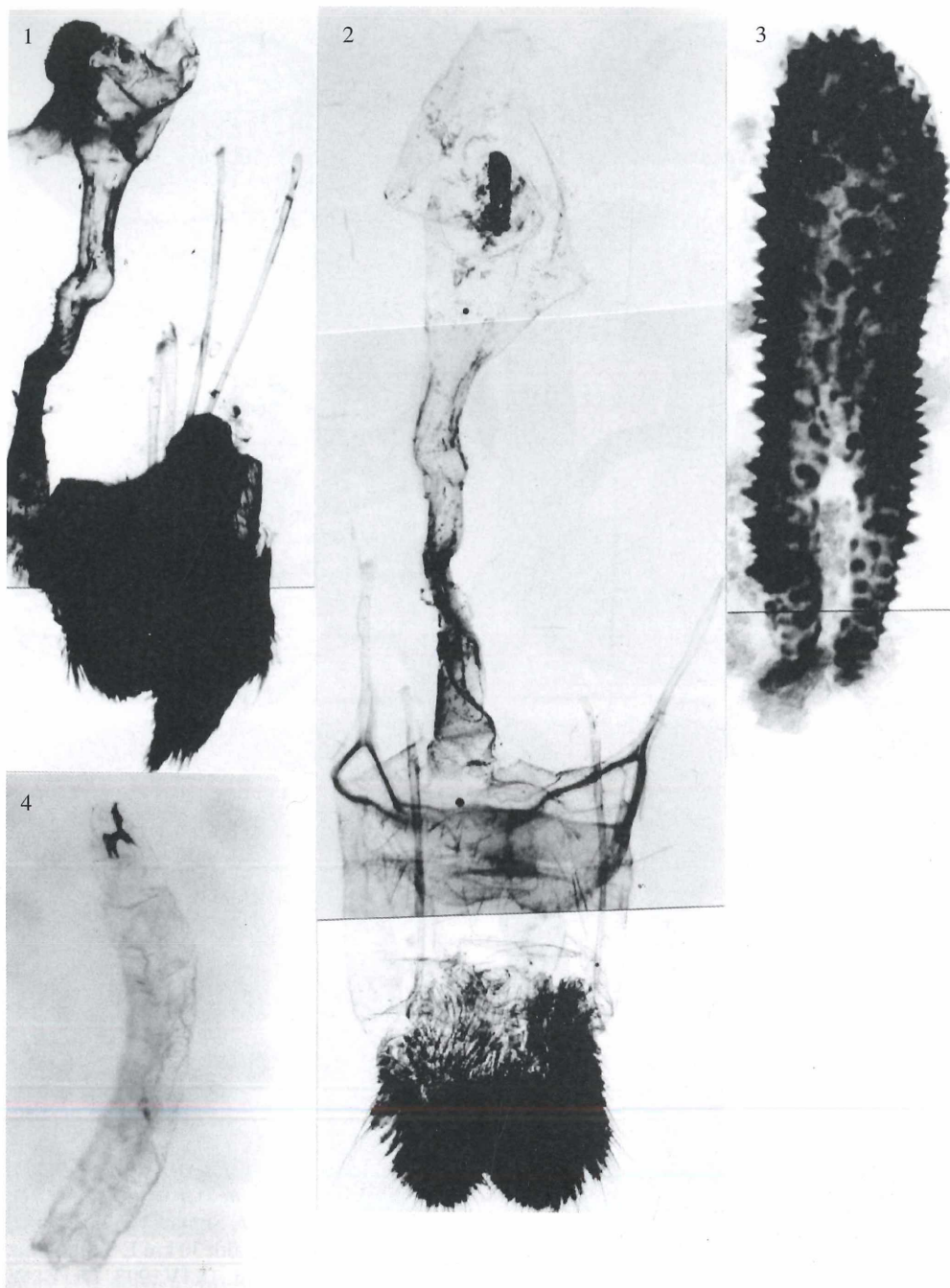
Abb. 1, 5: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet und uneingebettet (mit Aedoeagus). Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3, 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6, 7: Tegumen mit Uncus, lateral und dorsal, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Finger der Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 3

Abb. 1-8: *Amplypterus mansonii* (CLARK, 1924), GP 4074 ♂, Sumatra sept., (Dairi) Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet und uneingebettet (mit Aedoeagus). Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Finger der Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 4, 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aufsicht auf das uneingebettete Genital. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Aedoeagus mit eingezogener Vesica. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 4

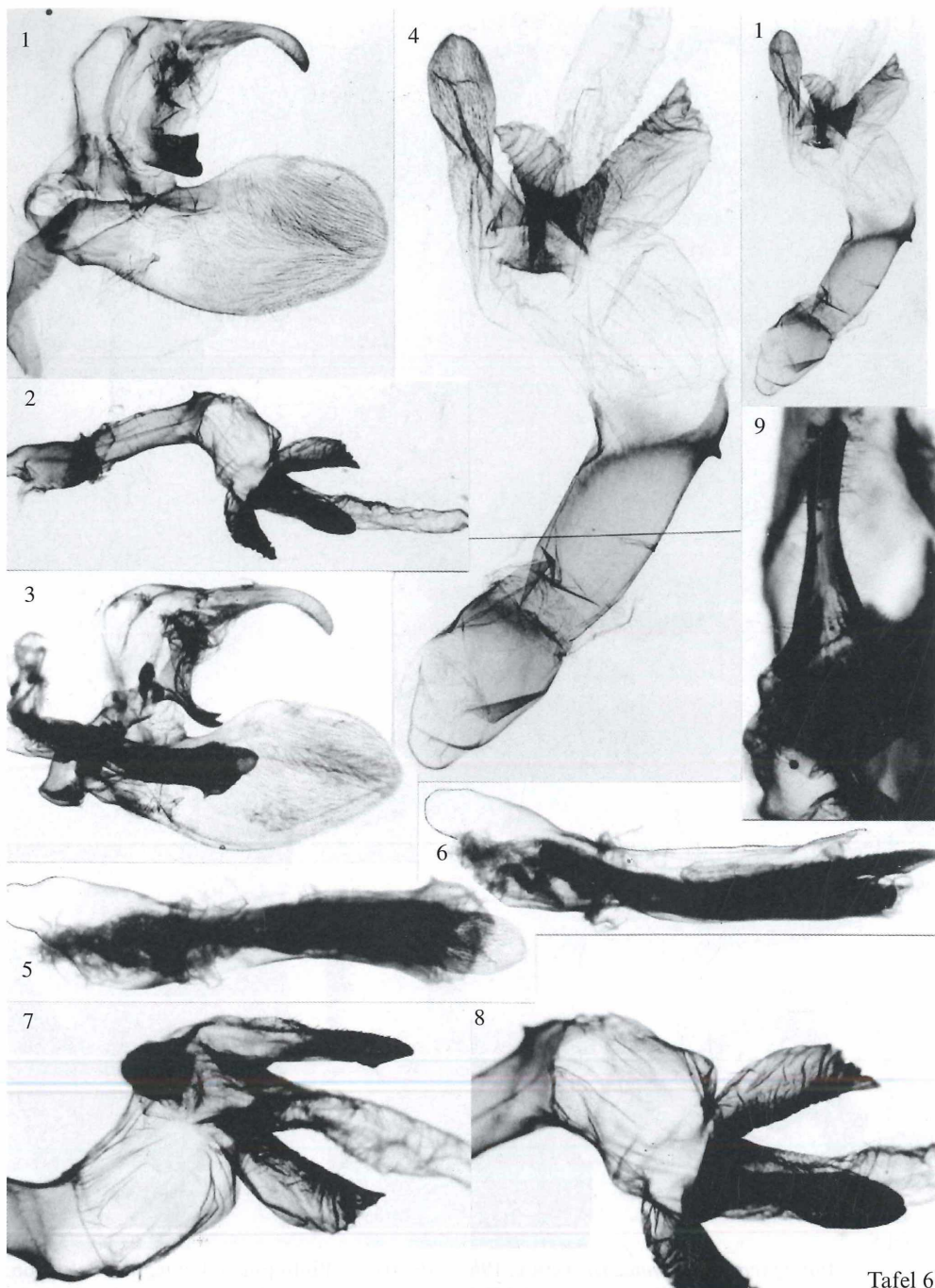
Abb. 1-3: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924), GP 4075 ♀, Sumatra sept., (Tapanuli sel.) 1250 m, Marsabut See, 10 km NE Sipirok, 25.XI.1995, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: Tachiniden-Larve aus dem Abdomen des Falters. Vergrößerung: 50 x.



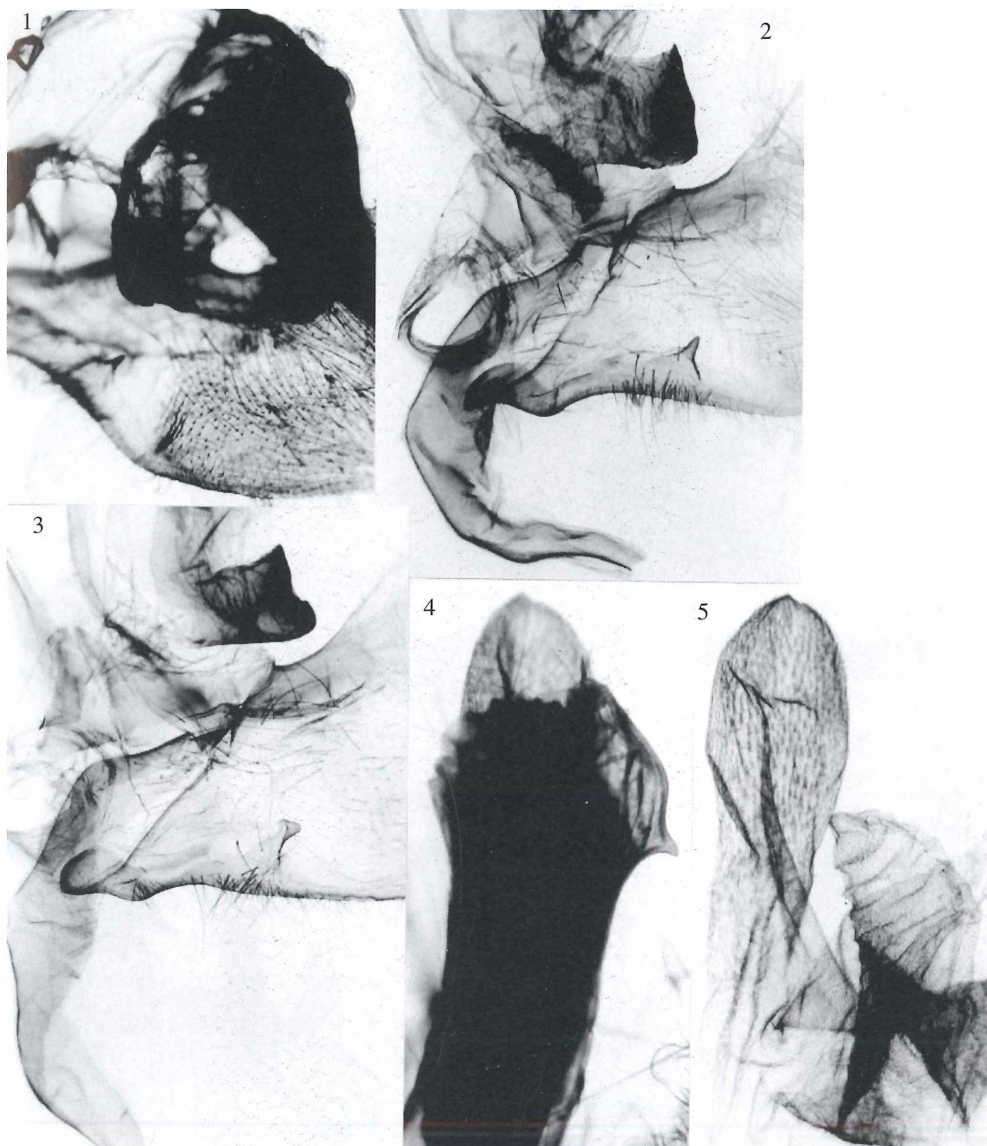
Tafel 5

Abb. 1-7: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076 ♂, Philippinen, Leyte, Mt. Balocaue, 1400 feet, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM. Abb. 1, 5: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet und uneingebettet (mit Aedoeagus). Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3, 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Vesicafinger. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 6

Abb. 1-8: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4077 ♂, Philippinen, Mindoro Island, Mt. Halcon, Dezember 1997, local people leg., EMEM, Januar 1998, EMEM. Abb. 1, 3: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7, 8: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x.



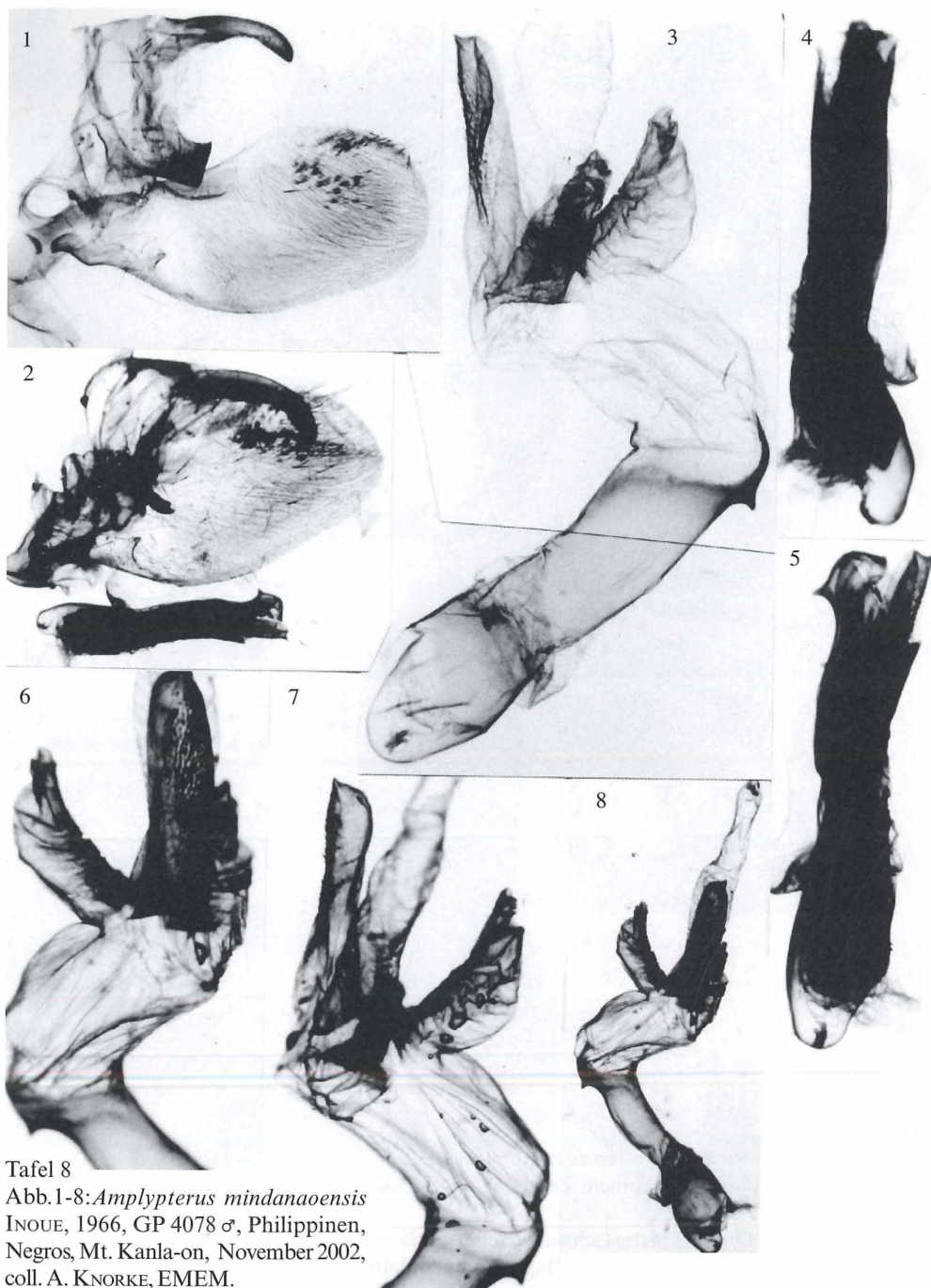
Tafel 7

Abb. 1-5: *Amplipterus mindanaoensis* INOUE, 1966

Abb. 1, 2: GP 4076 ♂, Philippinen, Leyte, Mt. Balocau, 1400 feet, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM.

Abb. 1: Uncus mit Gnathosplatte (schwarze Teile) mit lateraler Aufsicht auf den Sacculusfortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 2: Gnathosplatte mit Saccus, Vinculum und Sacculus mit Sacculusfortsatz, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

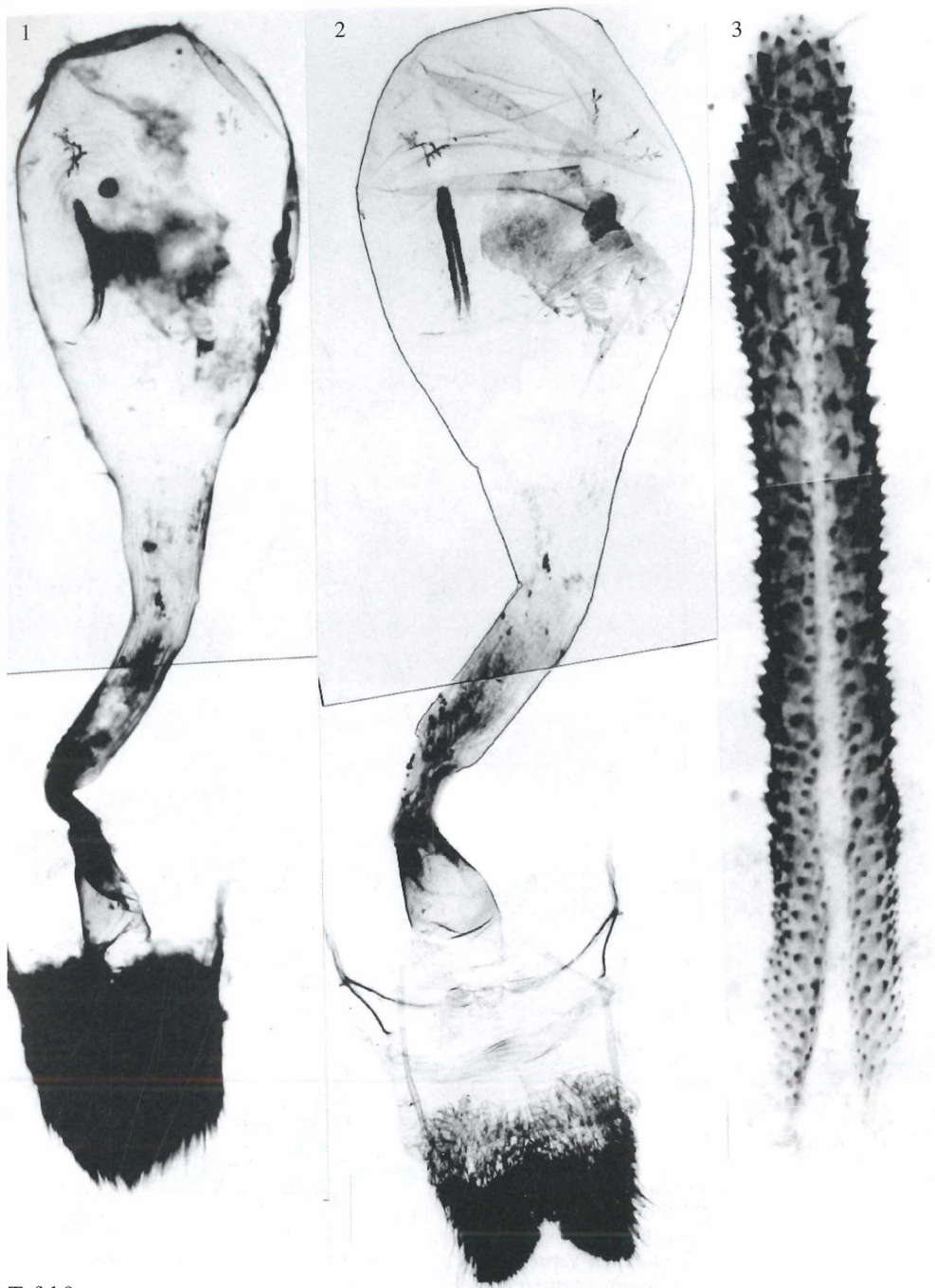
Abb. 3-5: GP 4077 ♂, Philippinen, Mindoro Island, Mt. Halcon, Dezember 1997, local people leg., EMEM, Januar 1998, EMEM. Abb. 3: Gnathosplatte mit Saccus, Vinculum und Sacculus mit Sacculusfortsatz, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 5: Vesicafinger. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 8

Abb. 1-8: *Amplypterus mindanaoensis*
INOUE, 1966, GP 4078 ♂, Philippinen,
Negros, Mt. Kanla-on, November 2002,
coll. A. KNORKE, EMEM.

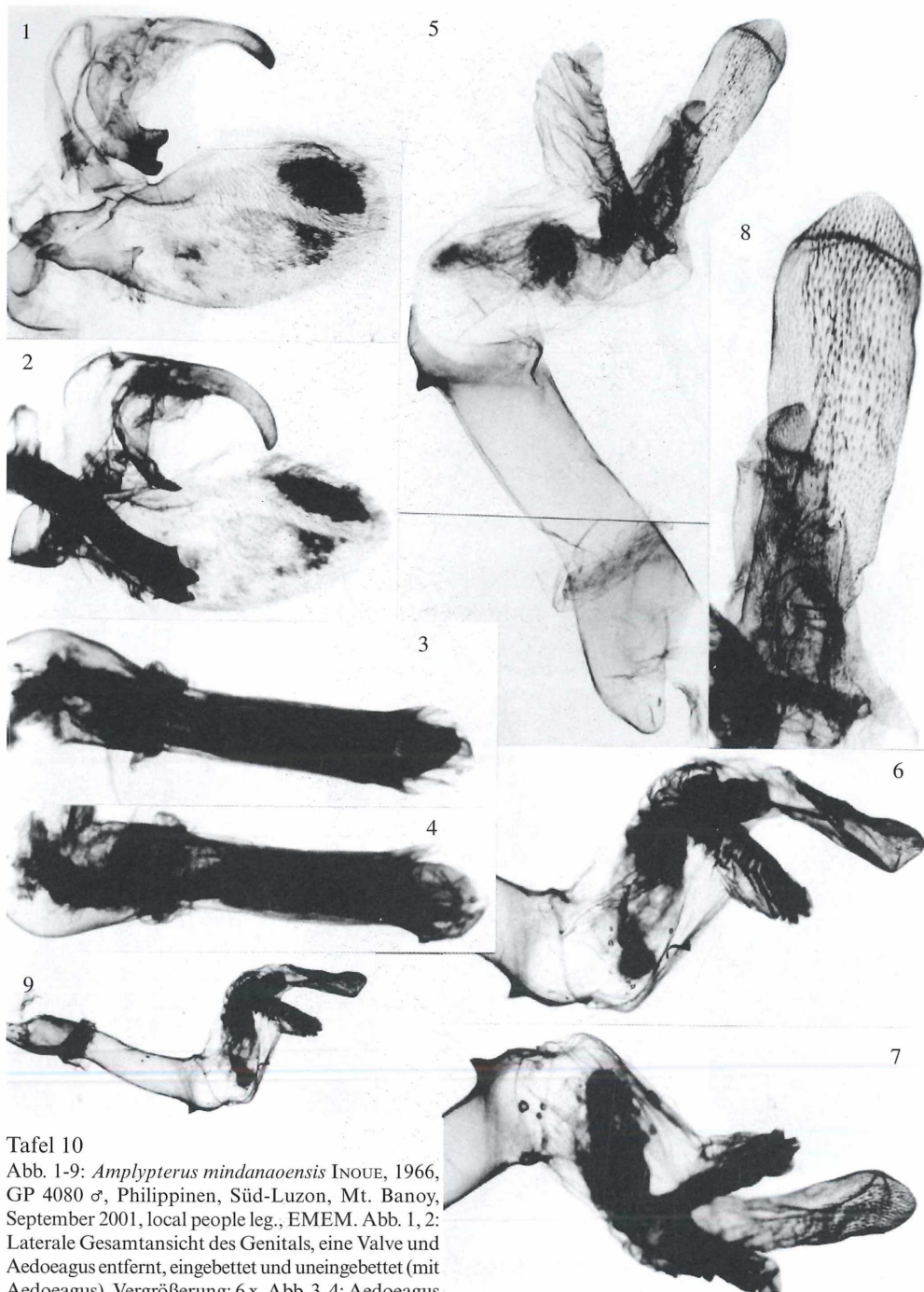
Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet und uneingebettet (mit Aedoeagus). Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6, 7: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Aedoeagus mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 9

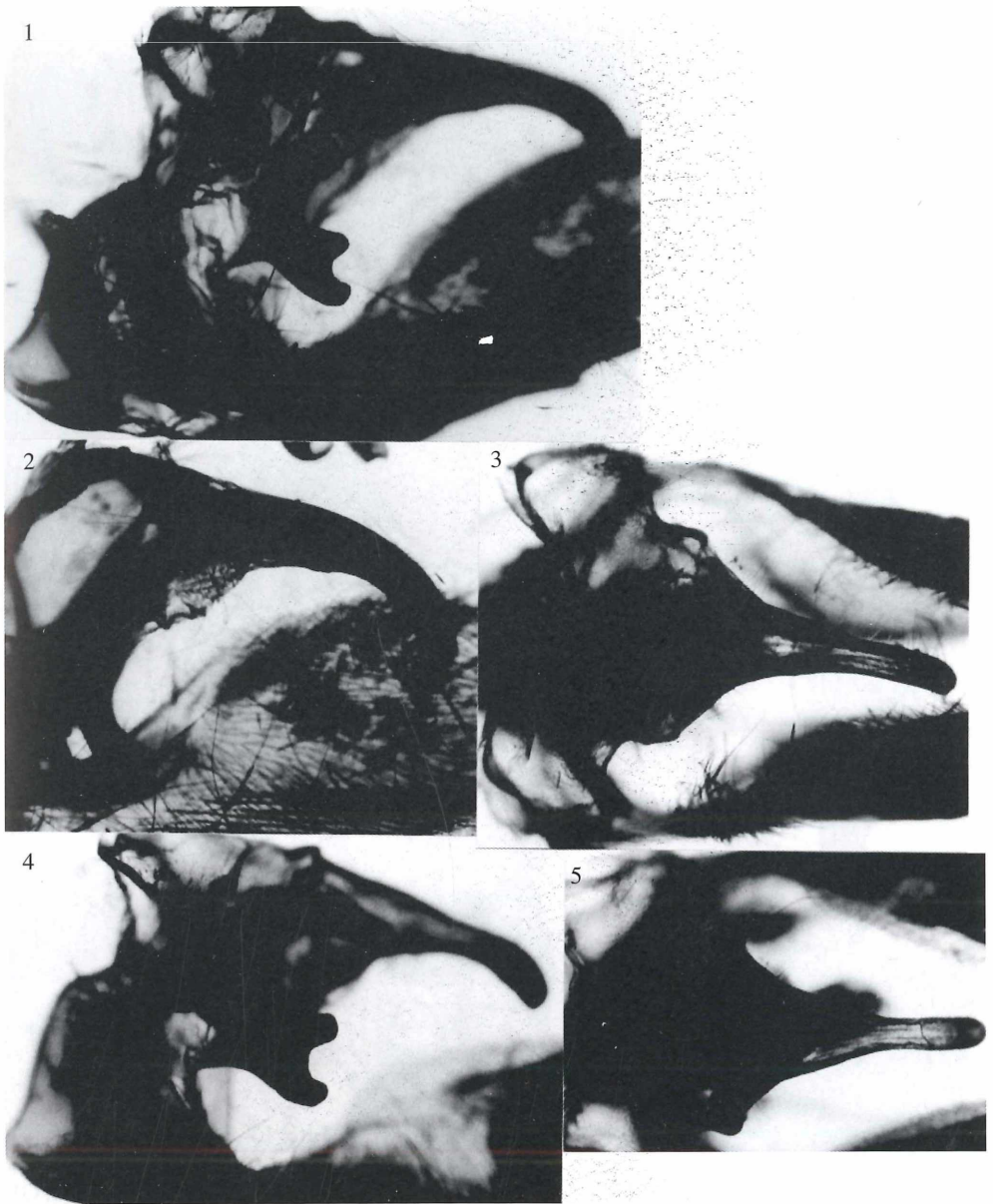
Abb.1-3: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4079 ♀, Philippinen, Luzon, Mt. Banahaw, April 2001, coll. S. LEHMANN, EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 10

Abb. 1-9: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4080 ♂, Philippinen, Süd-Luzon, Mt. Banoy, September 2001, local people leg., EMEM. Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet und uneingebettet (mit Aedoeagus). Vergrößerung: 6 x. Abb. 3, 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6, 7: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger. Vergrößerung: 25 x. Abb. 9: Aedoeagus mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



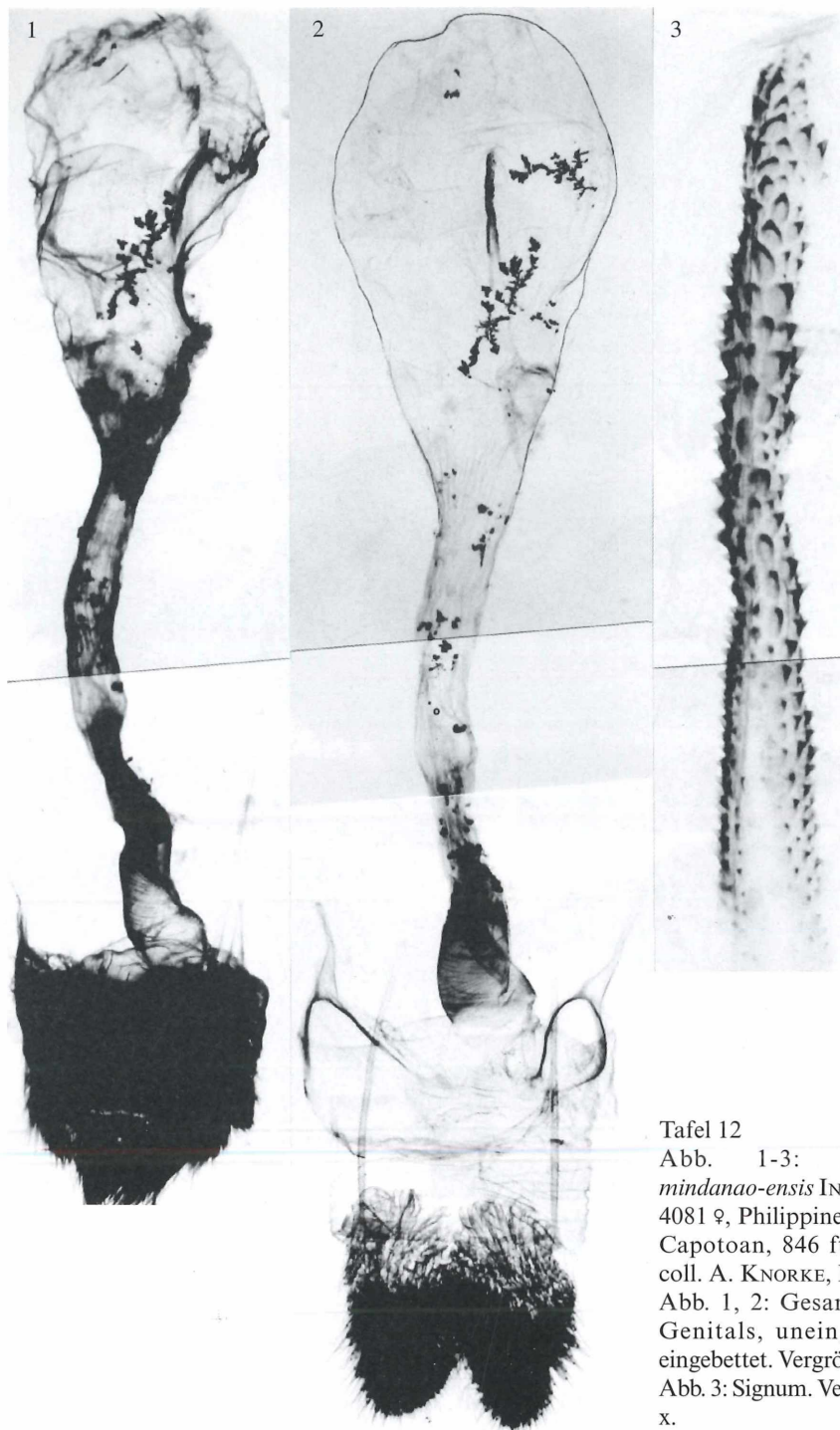
Tafel 11

Abb. 1-5: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966

Abb. 1-3: GP 4078 ♂, Philippinen, Negros, Mt. Kanla-on, November 2002, coll. A. KNORKE, EMEM. Uncus mit Tegumen und Gnathosplatte (bei Abb. 3 fehlend) von drei Ansichten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4, 5: GP 4080 ♂, Philippinen, Süd-Luzon, Mt. Banoy, September 2001, local people leg., EMEM.

Abb. 3: Ansicht dorsolateral auf die Gnathosplatte mit Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Ventralansicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 12

Abb. 1-3: *Amplipterus mindanao-ensis* INOUE, 1966, GP 4081 ♀, Philippinen, Samar, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM.

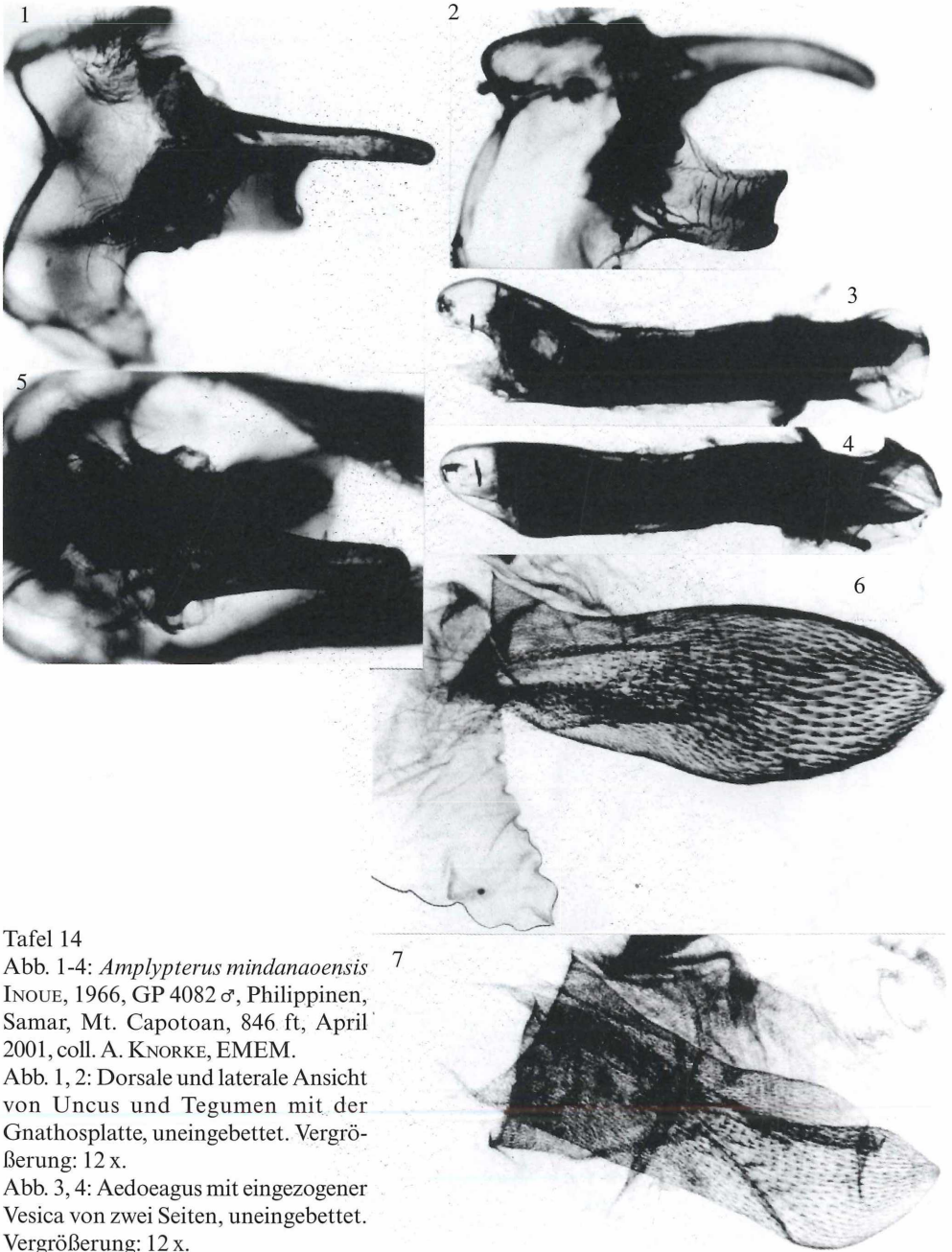
Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 13

Abb. 1-6: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4082 ♂, Philippinen, Samar, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM. Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine (zwei) Valve(n) entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 14

Abb. 1-4: *Amplypterus mindanaensis* INOUE, 1966, GP 4082 ♂, Philippinen, Samar, Mt. Capotoan, 846 ft, April 2001, coll. A. KNORKE, EMEM.

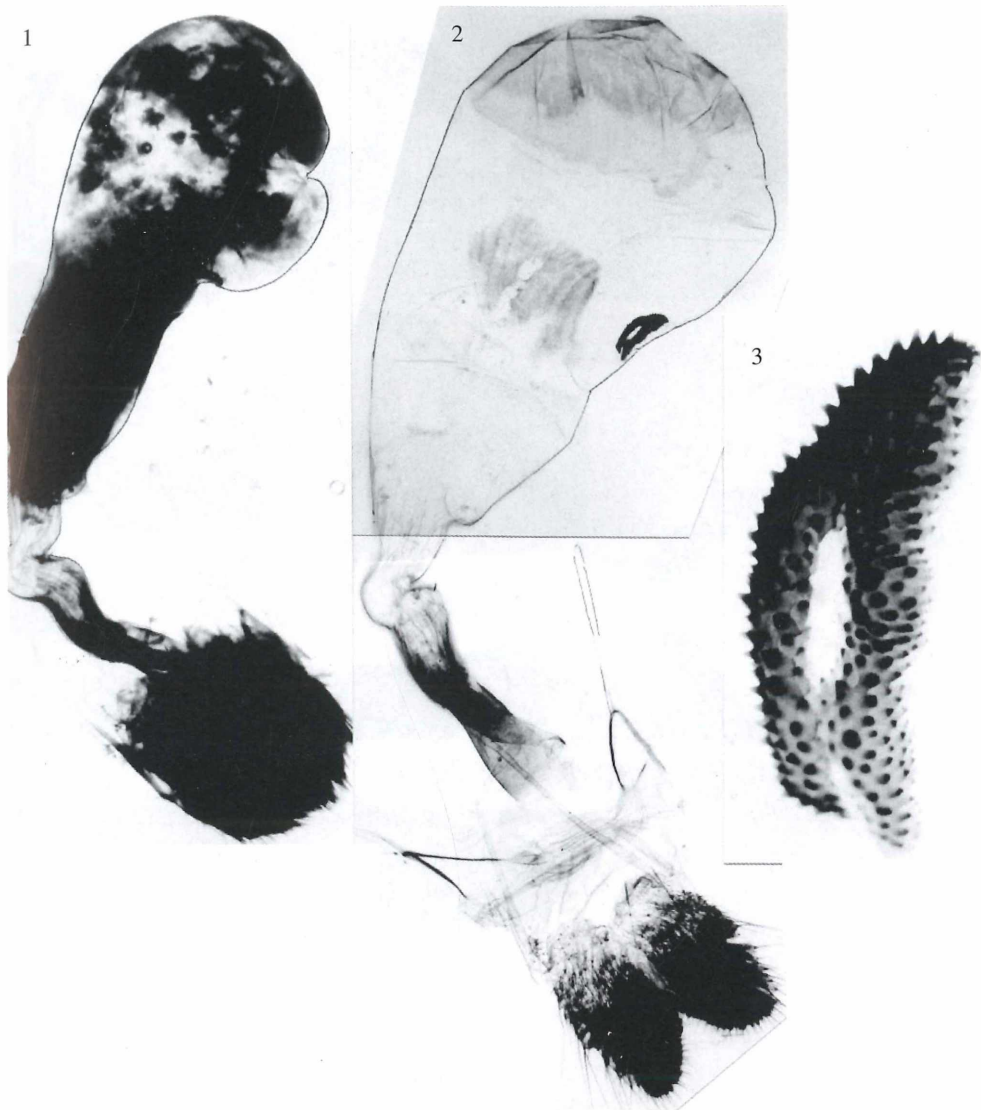
Abb. 1, 2: Dorsale und laterale Ansicht von Uncus und Tegumen mit der Gnathosplatte, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 3, 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5, 6: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084 ♂, Indonesia, Süd-Sulawesi, Paredean, April 1999, Ibu Becce leg., EMEM.

Abb. 5: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4086 ♂, Philippinen, Palawan, Napsan, Mt. Salakot, 700 M, 19/20-II-1996, Leg. J. S. PETERSEN, EMEM, Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

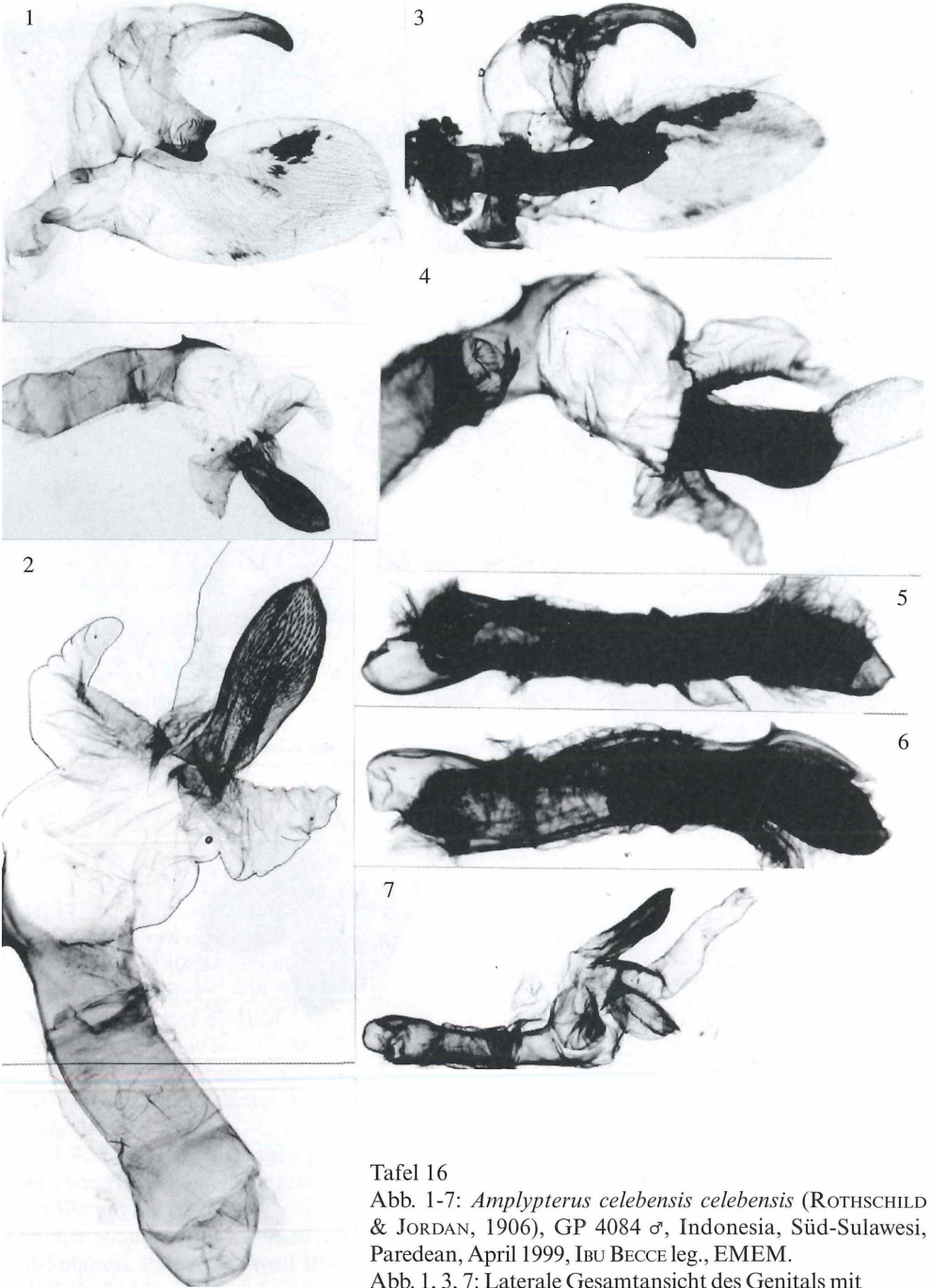


Tafel 15

Abb. 1-3: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4083 ♀, Indonesia, Süd-Sulawesi, Paredean, April 1999, IBU BECCE leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 16

Abb. 1-7: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084 ♂, Indonesia, Süd-Sulawesi, Paredean, April 1999, IBU BECCE leg., EMEM.

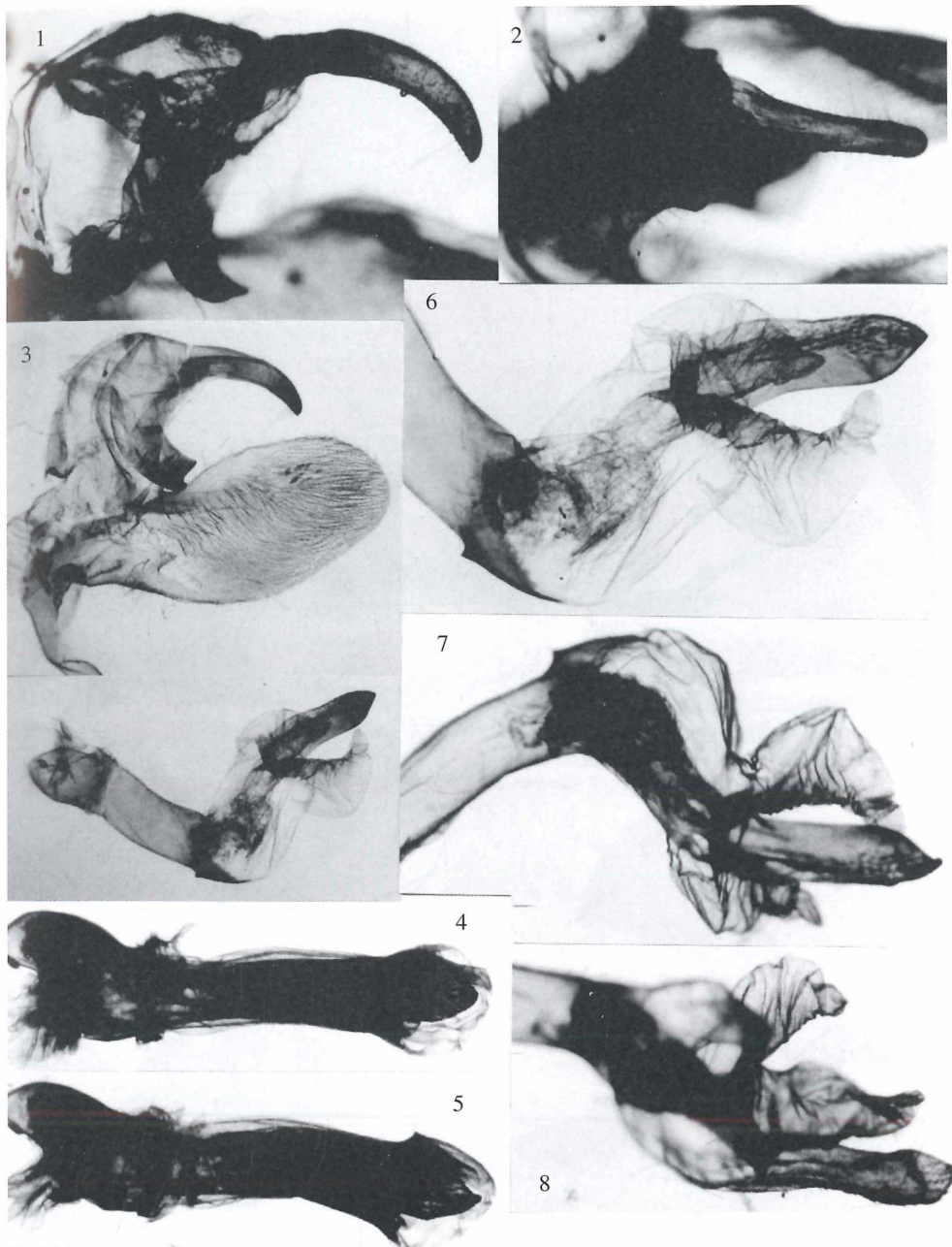
Abb. 1, 3, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit

Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2:

Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 17

Abb. 1-8: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4179 ♂, "Philip." [muß Indonesien sein: Sulawesi oder Seram], ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge, in EMEM. Abb. 1, 2: Uncus und Tegumen mit Gnathosplatte lateral und dorsal, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedeagus, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4, 5: Aedeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6-8: Aedeagusspitze mit evertierter Vesica von verschiedenen Seiten, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

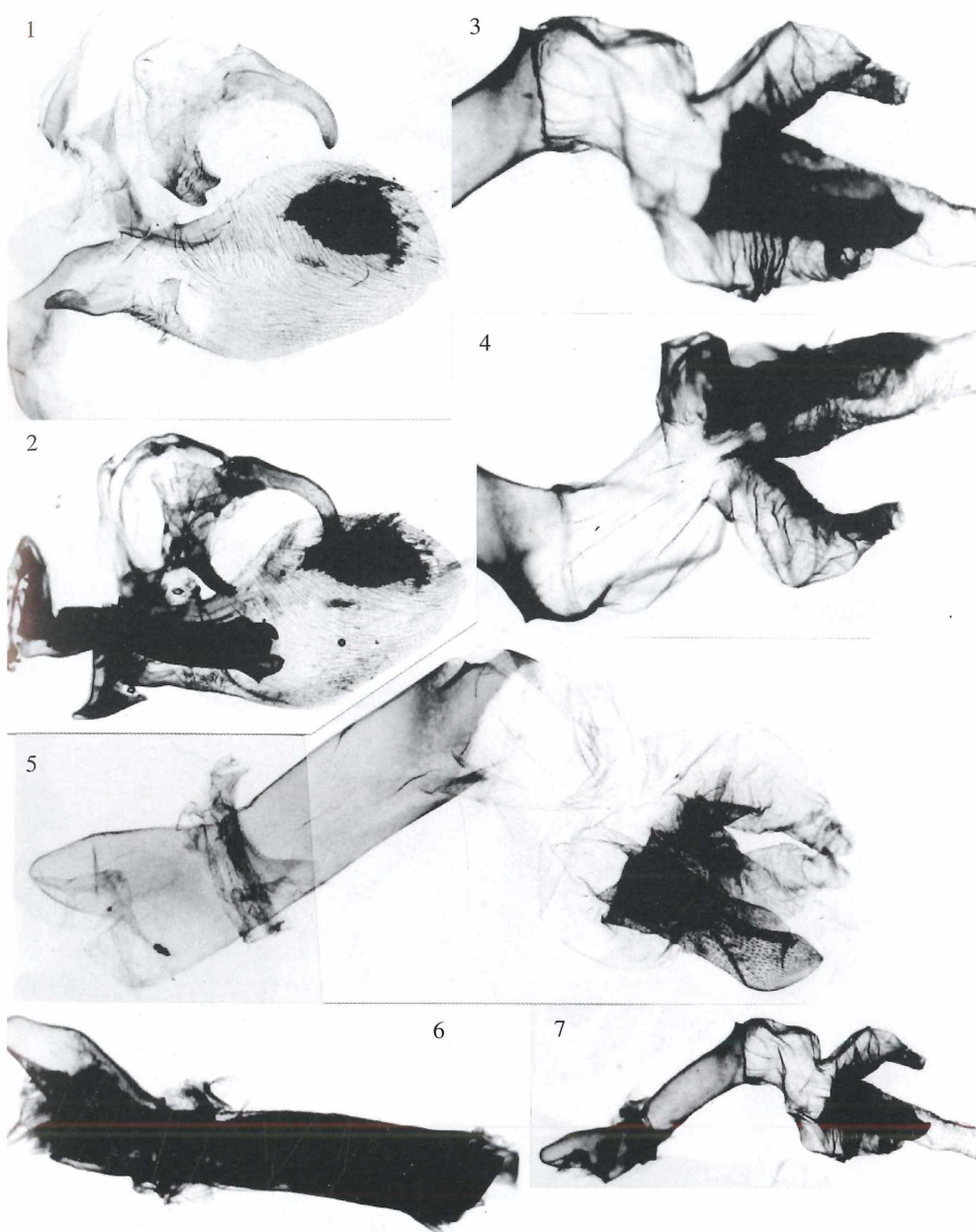


Tafel 18

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4085 ♀, Philippinen, Palawan, Irawan, 50 m, 26.VIII.1998, JAN PETERSEN leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

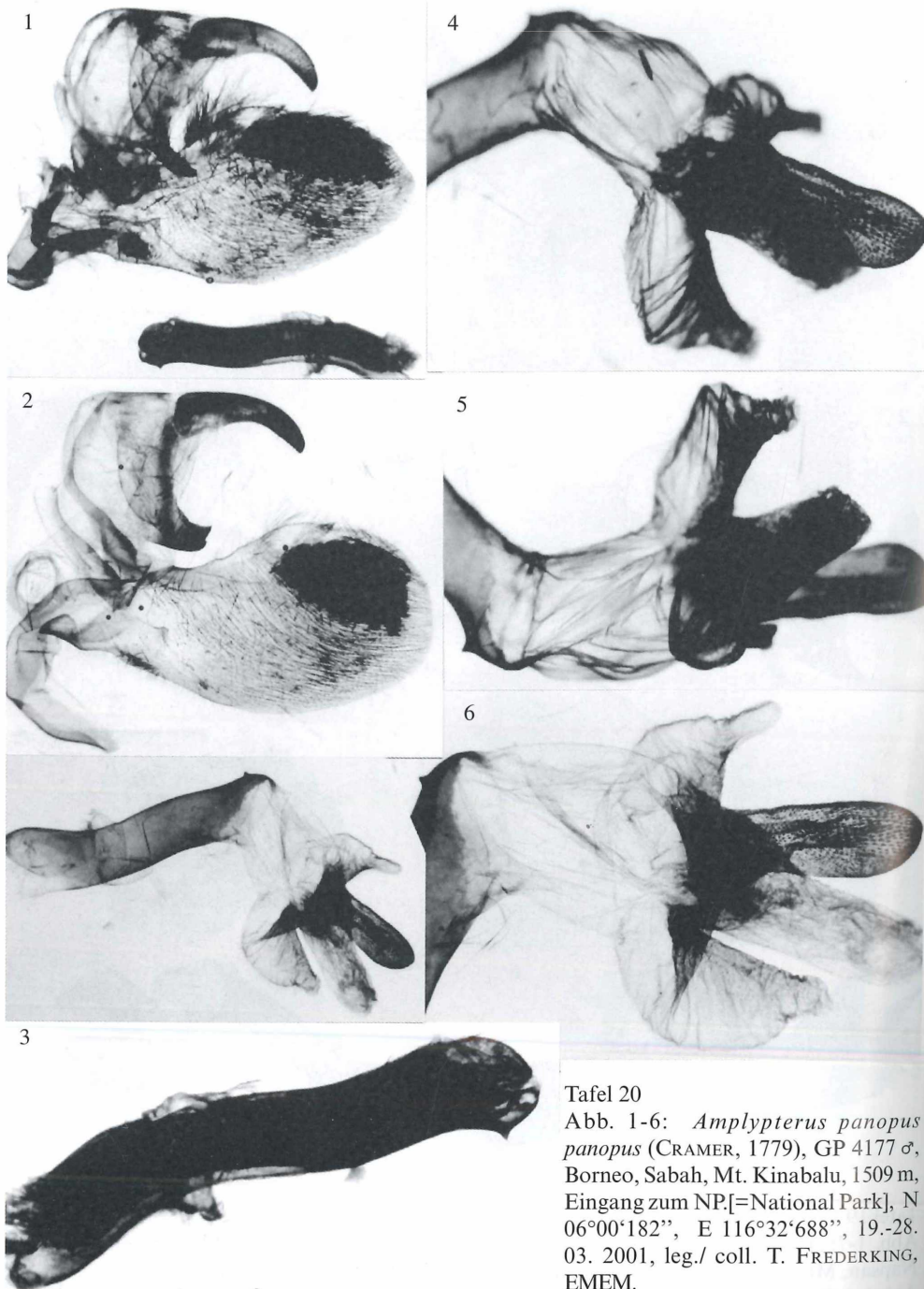
Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 19

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4086 ♂, Philippinen, Palawan, Napsan, Mt. Salakot, 700 M, 19/20-II-1996, Leg. J. S. PETERSEN, EMEM.

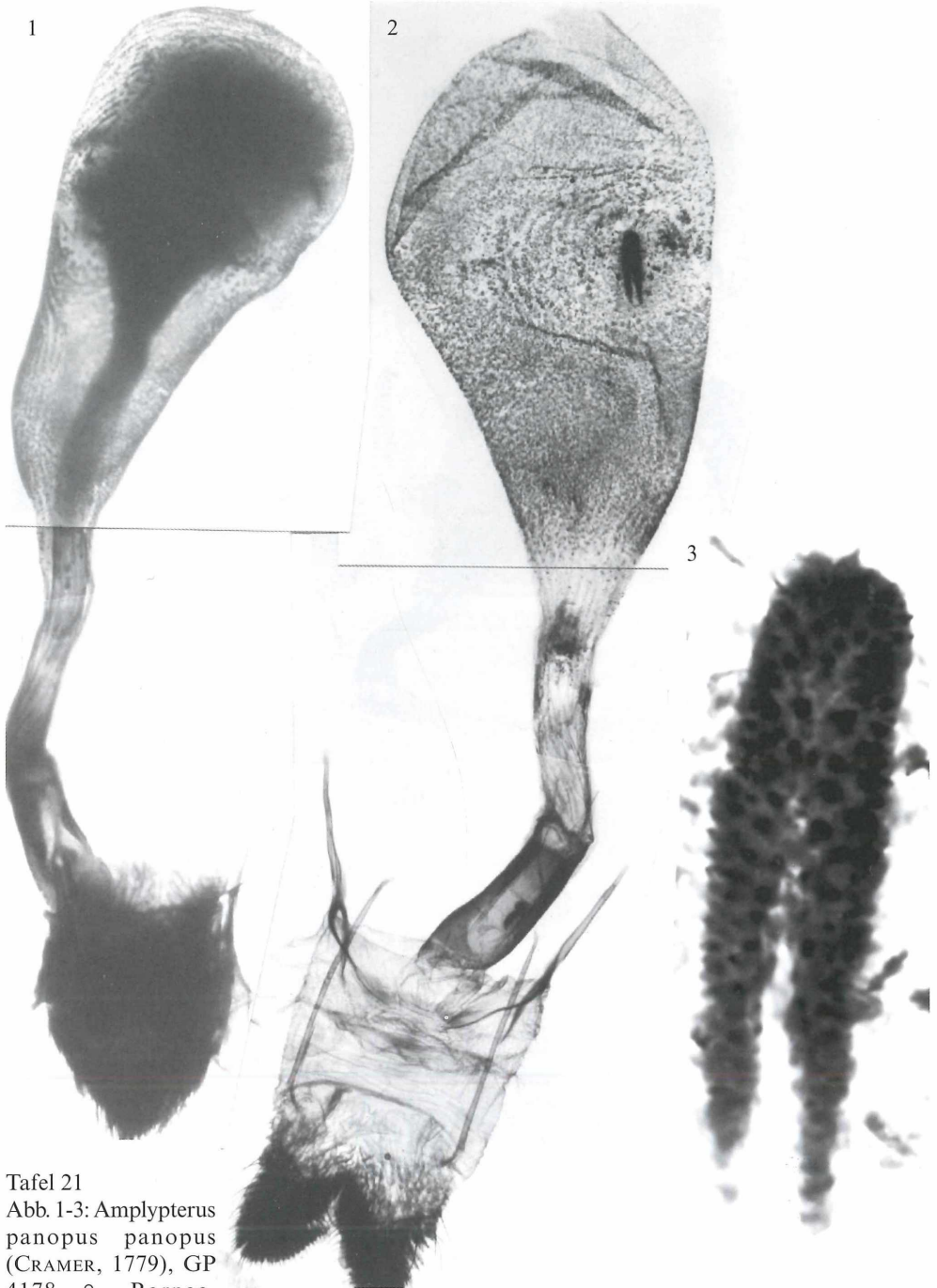
Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3, 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 20

Abb. 1-6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4177 ♂, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182'', E 116°32'688'', 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM.

Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4-6: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von mehreren Seiten, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 21

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4178 ♀, Borneo,

Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182'', E 116°32'688'', 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.

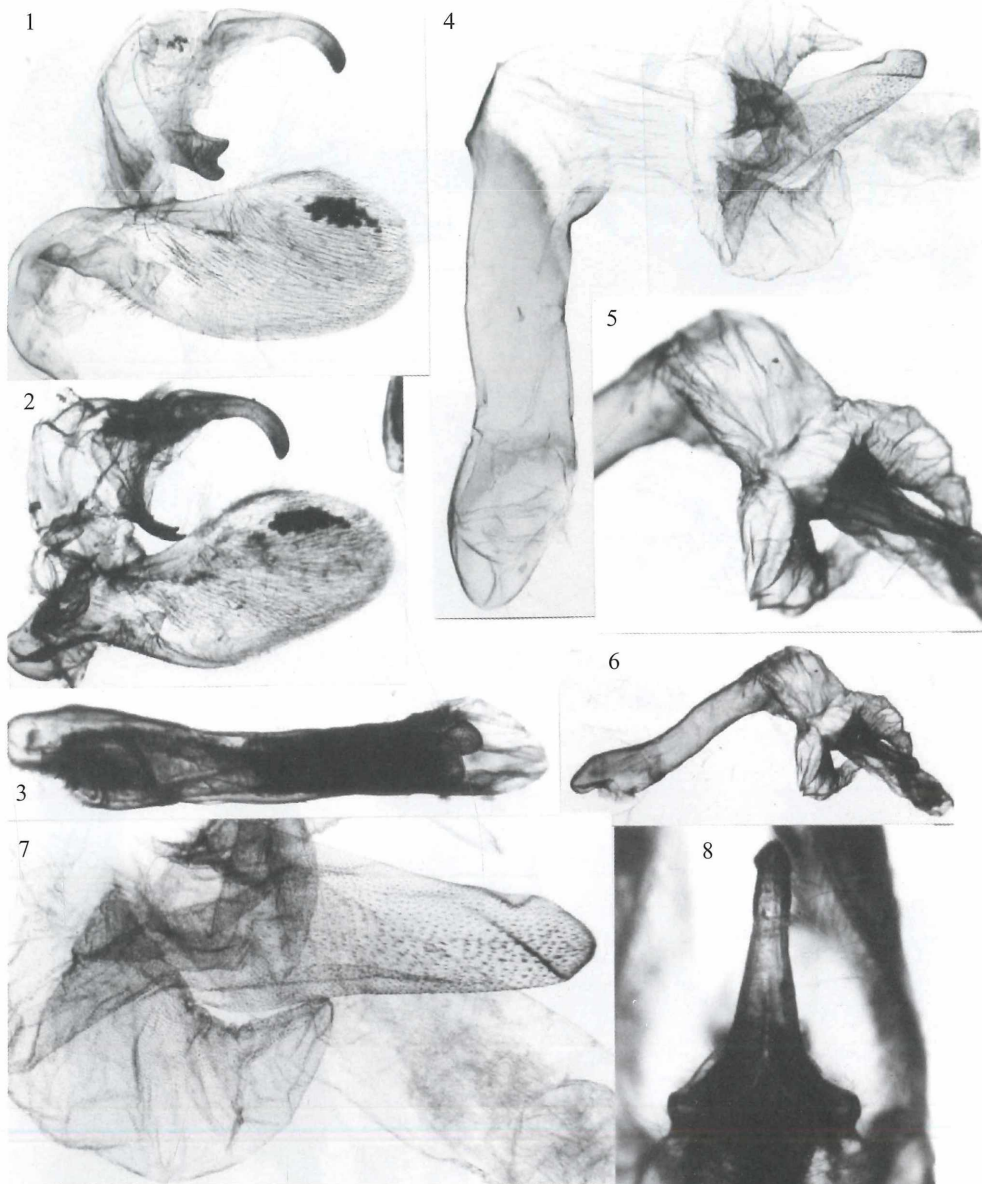


Tafel 22

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov., GP 4087 ♀, Indonesia, Flores, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1988, local people leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

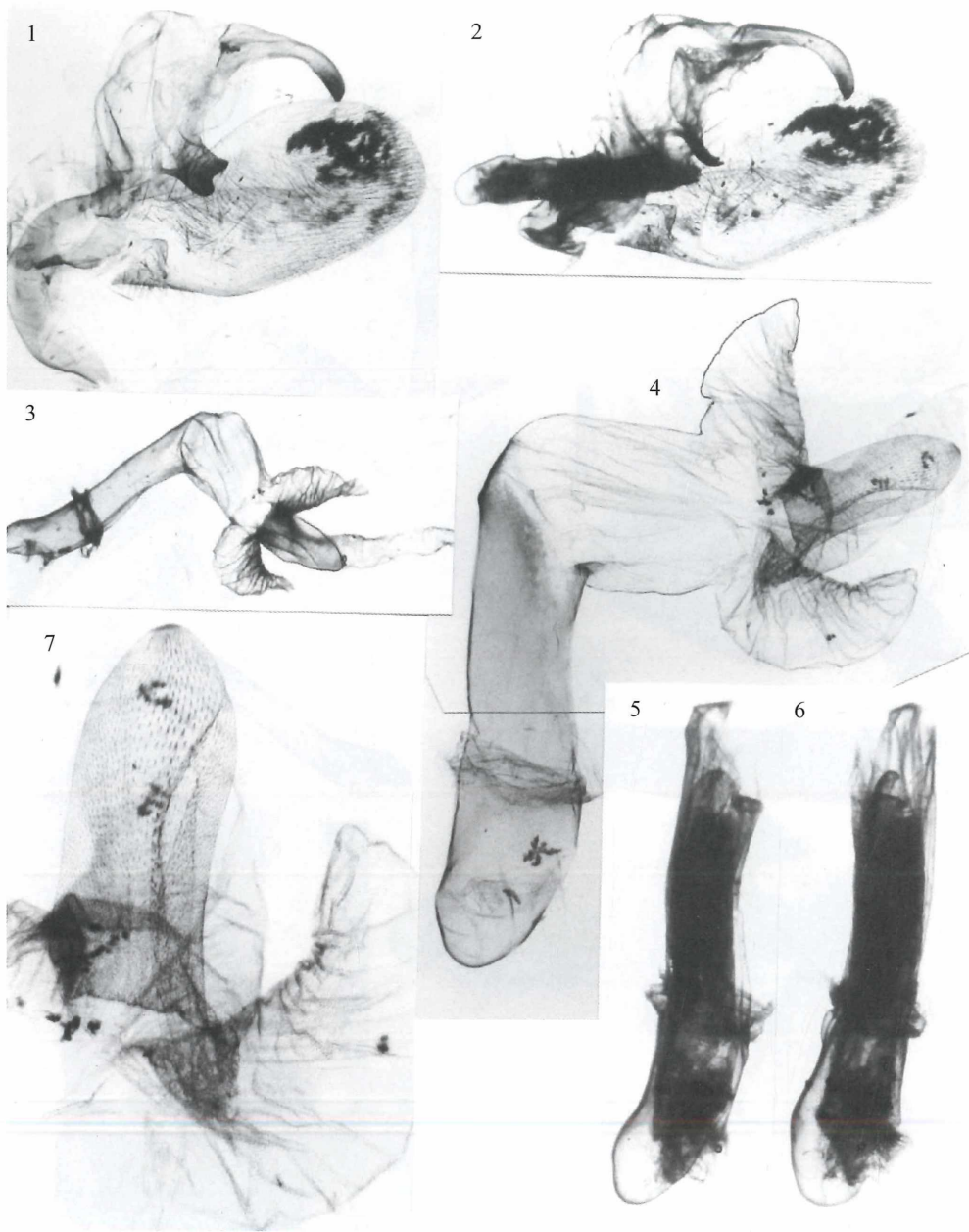
Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 23

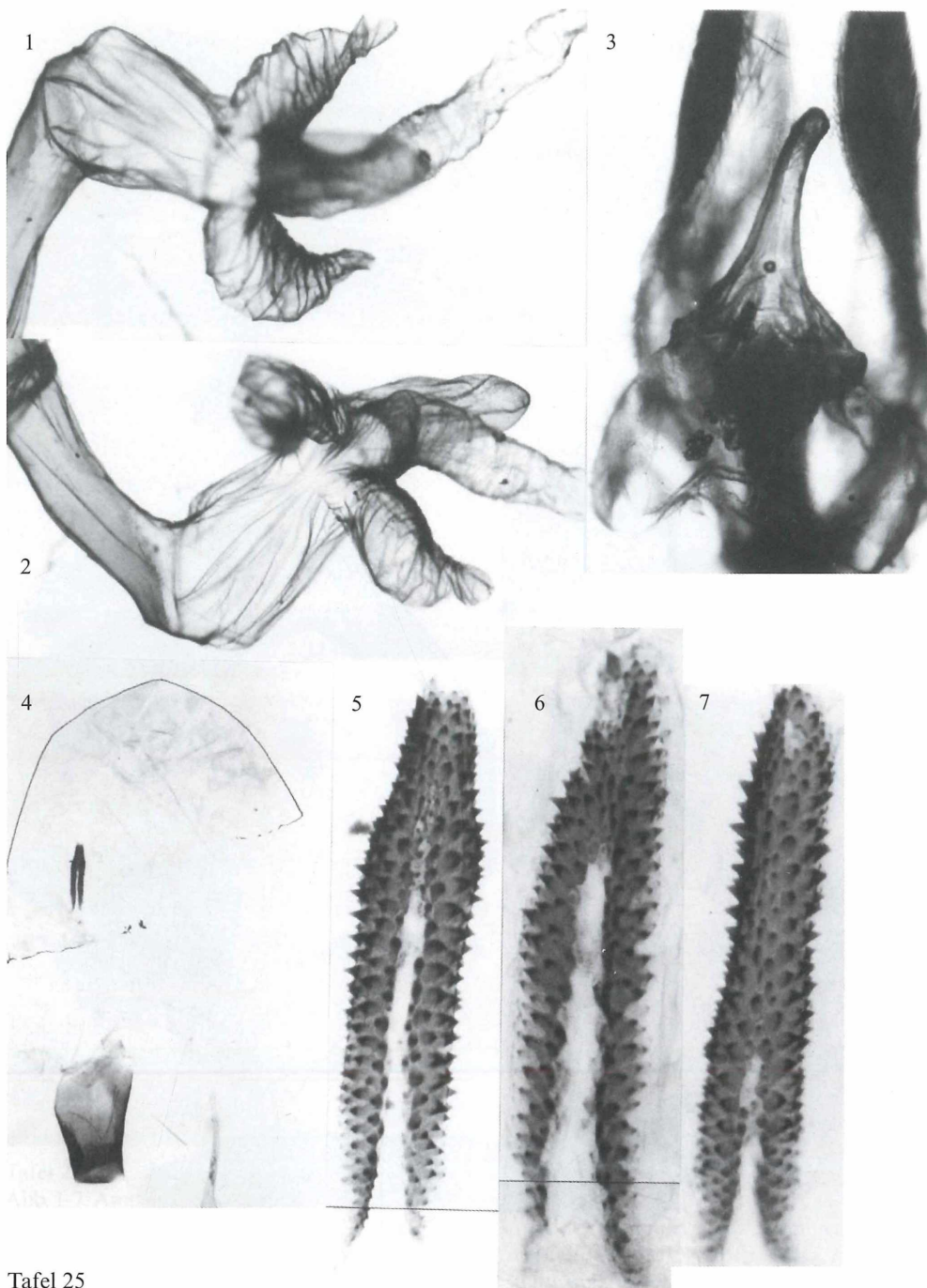
Abb. 1-8: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4088 ♂, Indonesia, Flores, Eastern Lesser Sunda Islands, West Flores, Ruteng area, Leda, 800 m, October 1988, local people leg., EMEM.

Abb. 1, 2, 6: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 8: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



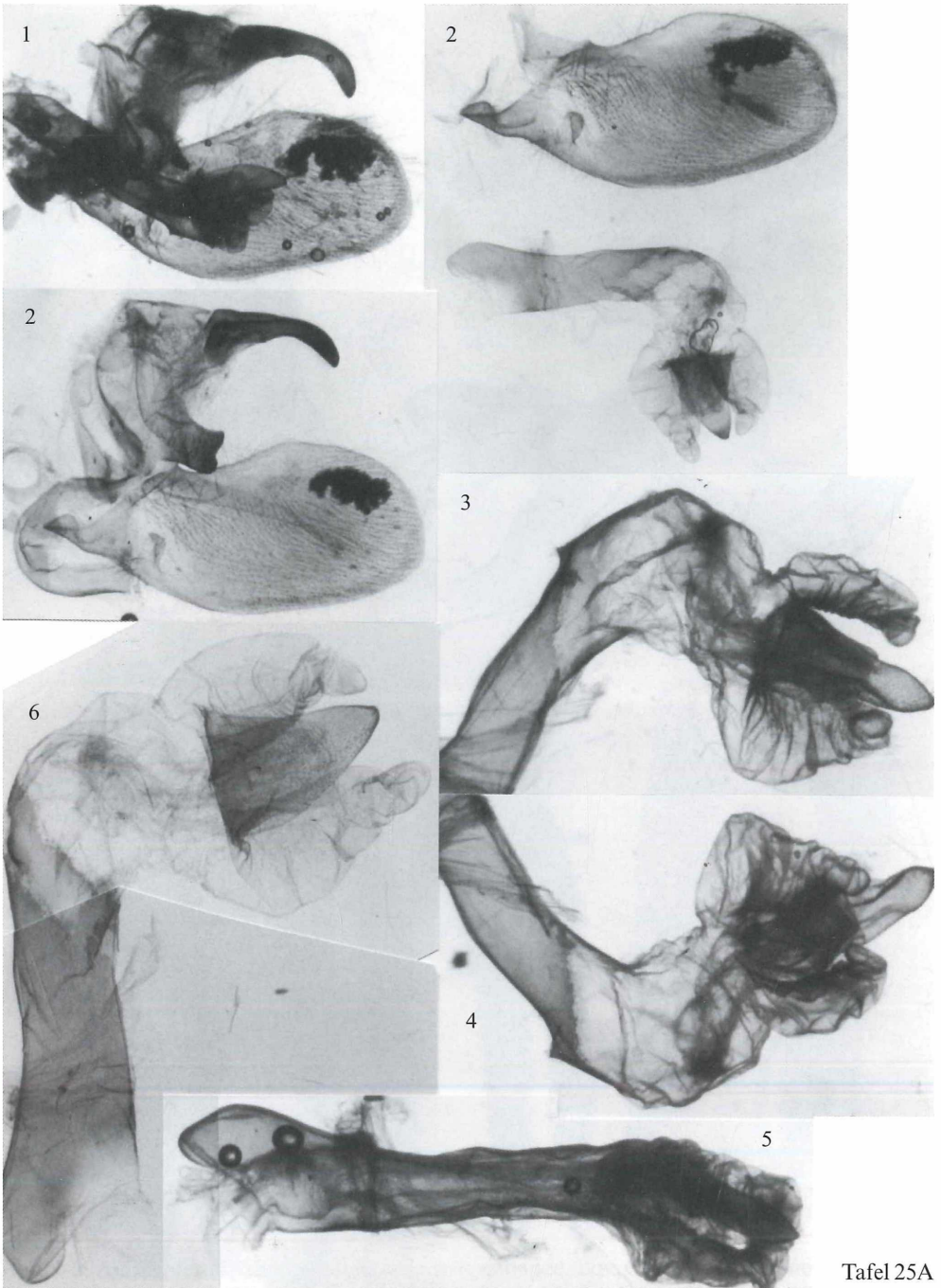
Tafel 24

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4090 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., EMEM. Abb. 1-3: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



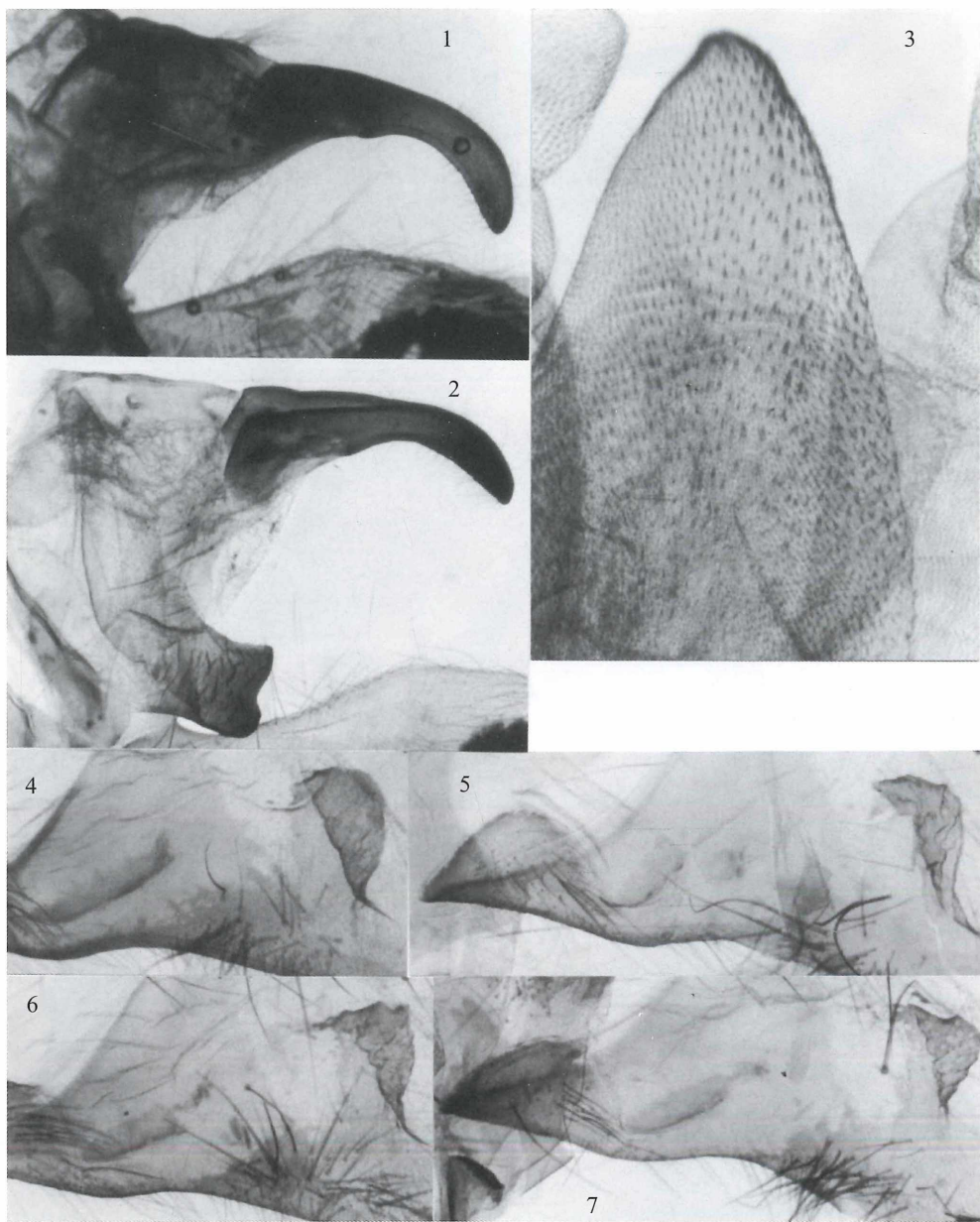
Tafel 25

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov.: Abb. 1-3, GP 4090 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh env., 700 m, 2 km SE Marinteh, 12-16 JUN 2001, local people leg., EMEM. Abb. 1, 2: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4-8: Indonesia, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM. Abb. 4: GP 4089 ♀, Reste der Bursablase mit Colliculum, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5: GP 4089 ♀, Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 6: GP 4235 ♀, Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 7: GP 4236 ♀, Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 25A

Abb. 1-6: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4233 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Prov., Batudulang env., 695 m, NW slope Mt. Batulante, 21-22 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM. Abb. 1: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve entfernt, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Genital mit Valve und Aedoeagus, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3-6: Aedoeagus mit evertierter Vesica, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

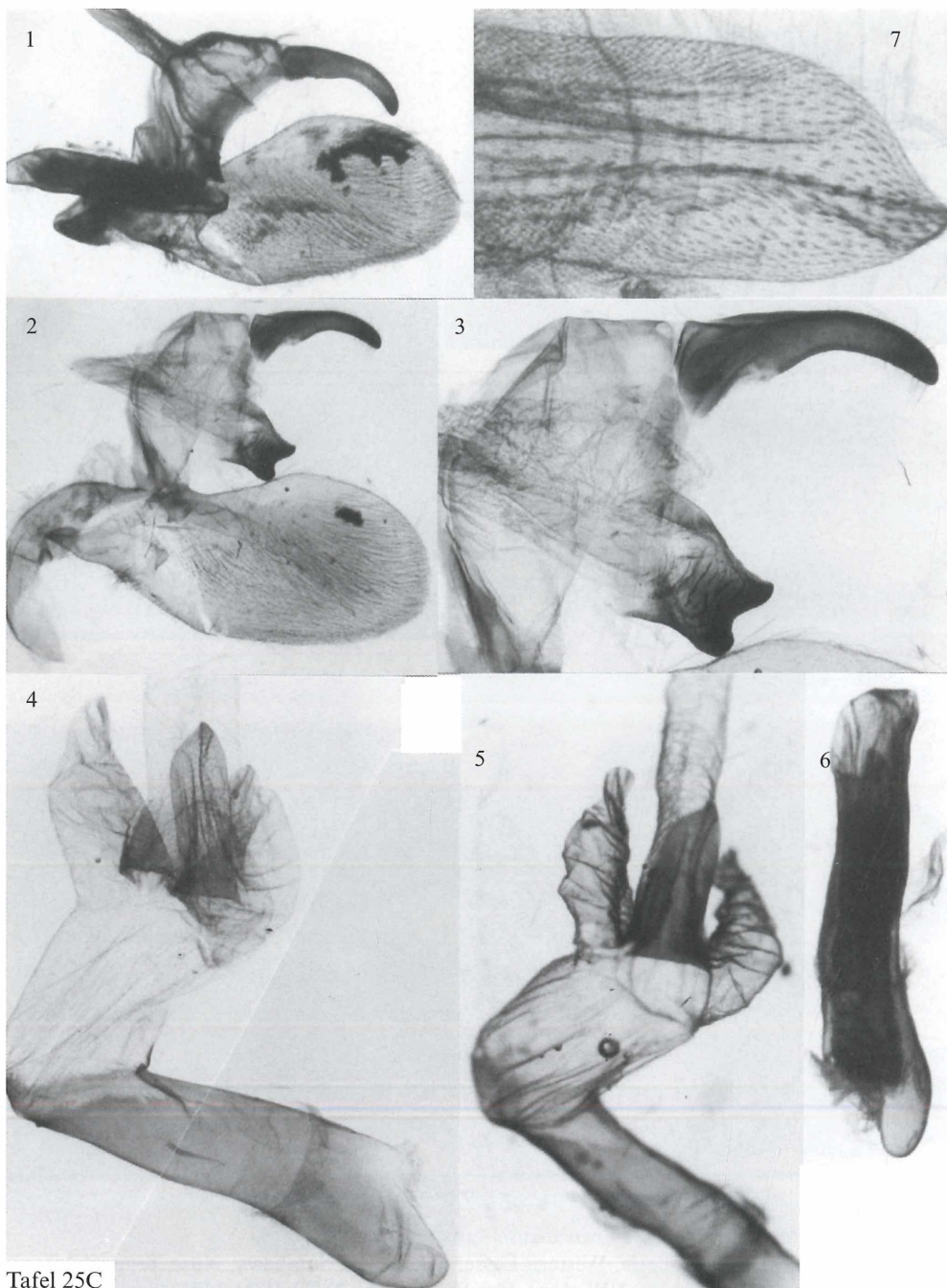


Tafel 25B

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov.

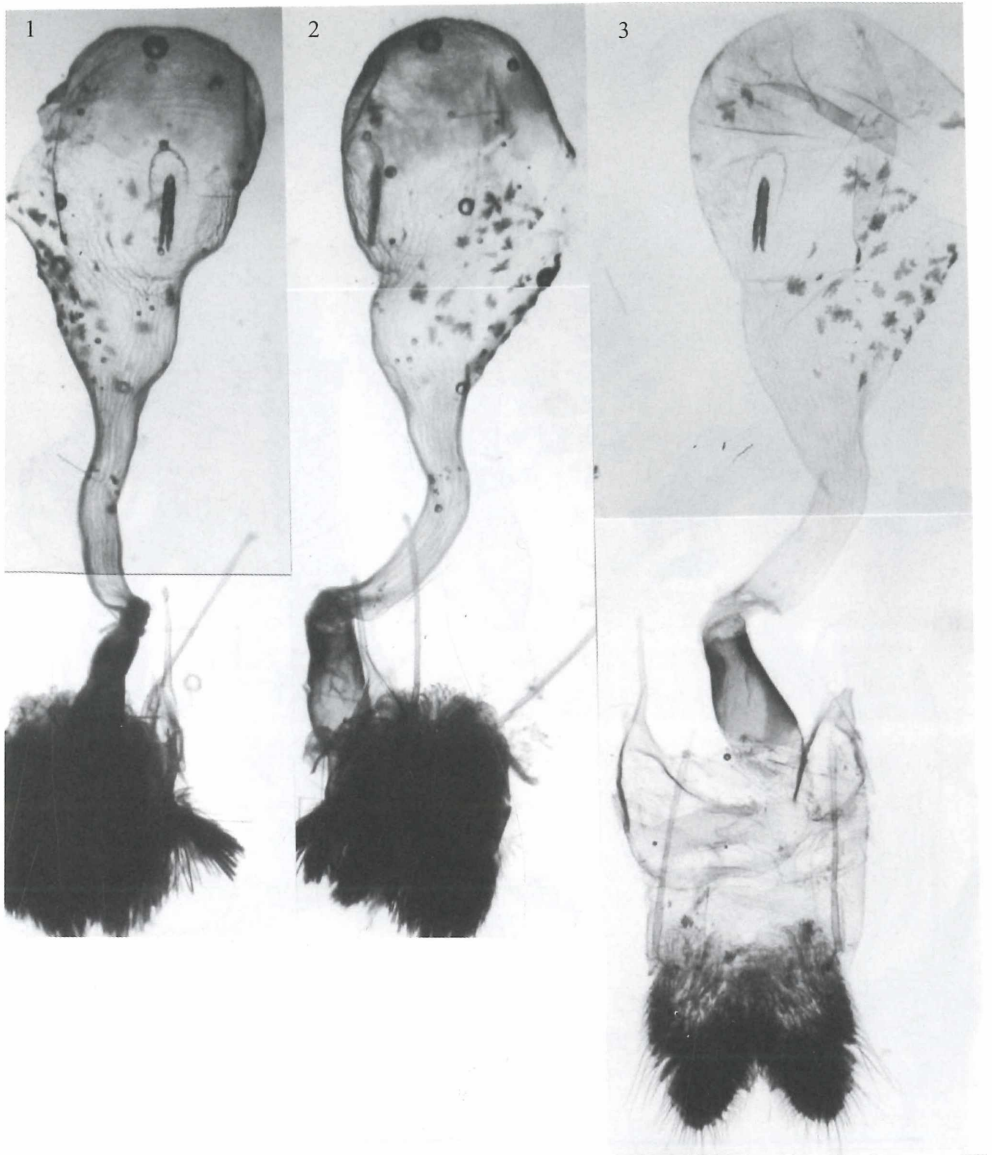
Abb. 1-5: GP 4233 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Prov., Batudulang env., 695 m, NW slope Mt. Batulante, 21-22 JUN 2001, leg. U. & H. L. Paukstadt, EMEM. Abb. 1, 2: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4, 5: Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 6, 7: GP 4234 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Prov., Pancasila, 440 m, W slope Mt. Tambora, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001. Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 25C

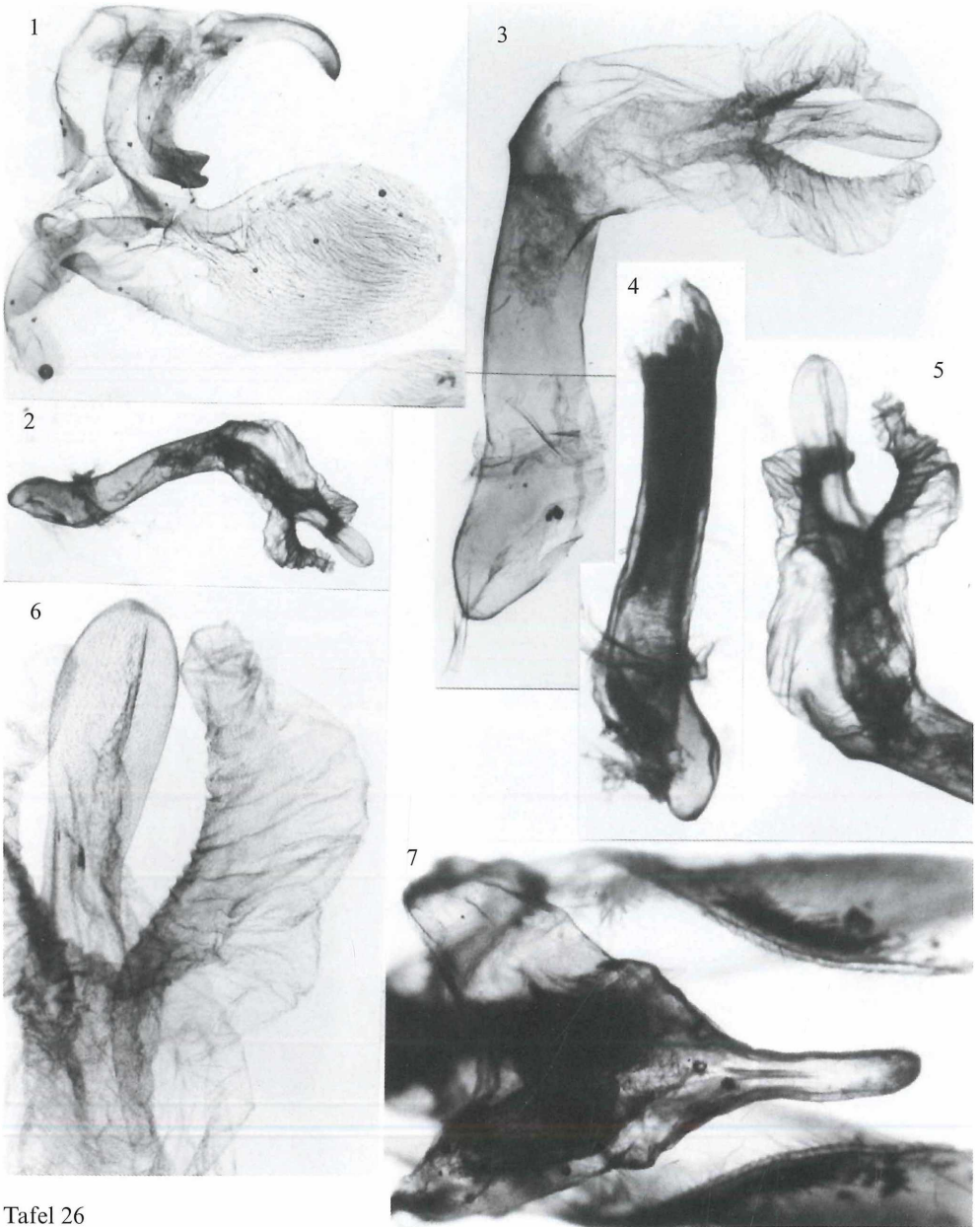
Abb. 1-7: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4234 ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Sumbawa, Nusa Tenggara Prov., Pancasila, 440 m, W slope Mt. Tambora, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM. Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve (und Aedeagus) entfernt, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4-6: Aedeagus mit evertierter und eingezogener Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 25D

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4236 ♀, 2005, Indonesia, Sumbawa, Nusa Tenggara Barat Province, Tembora Mts., 925 m, 28.XI.-12.XII.2000, local people leg., EMEM.

Abb. 1-3: Genital, uneingebettet von zwei Seiten und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 26

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov. GP4091 ♂, Indonesia, 10030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Waggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg, EMEM.

Abb. 1: Laterale Gesamtansicht des Genitals, eine Valve und Aedoeagus entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, uneingebettet und eingebettet.

Vergrößerung: 6 x, 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 6: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

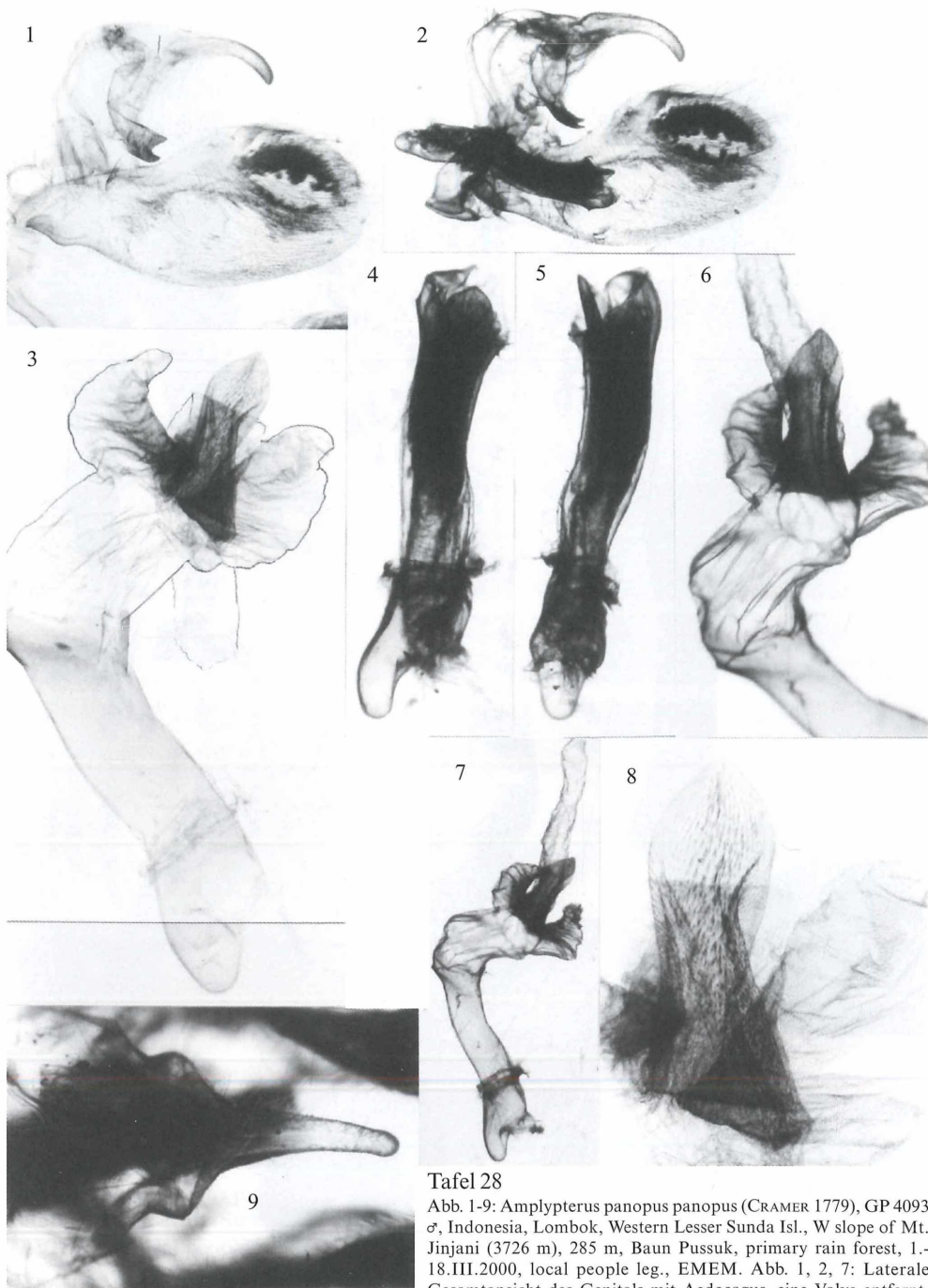
Abb. 7: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 27

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4092 ♀, Indonesia, Island of Lombok, Western Lesser Sunda Isl., N slope of Mt. Rinjani (3726 m), 400 m, 06-07 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTSDT, EMEM.

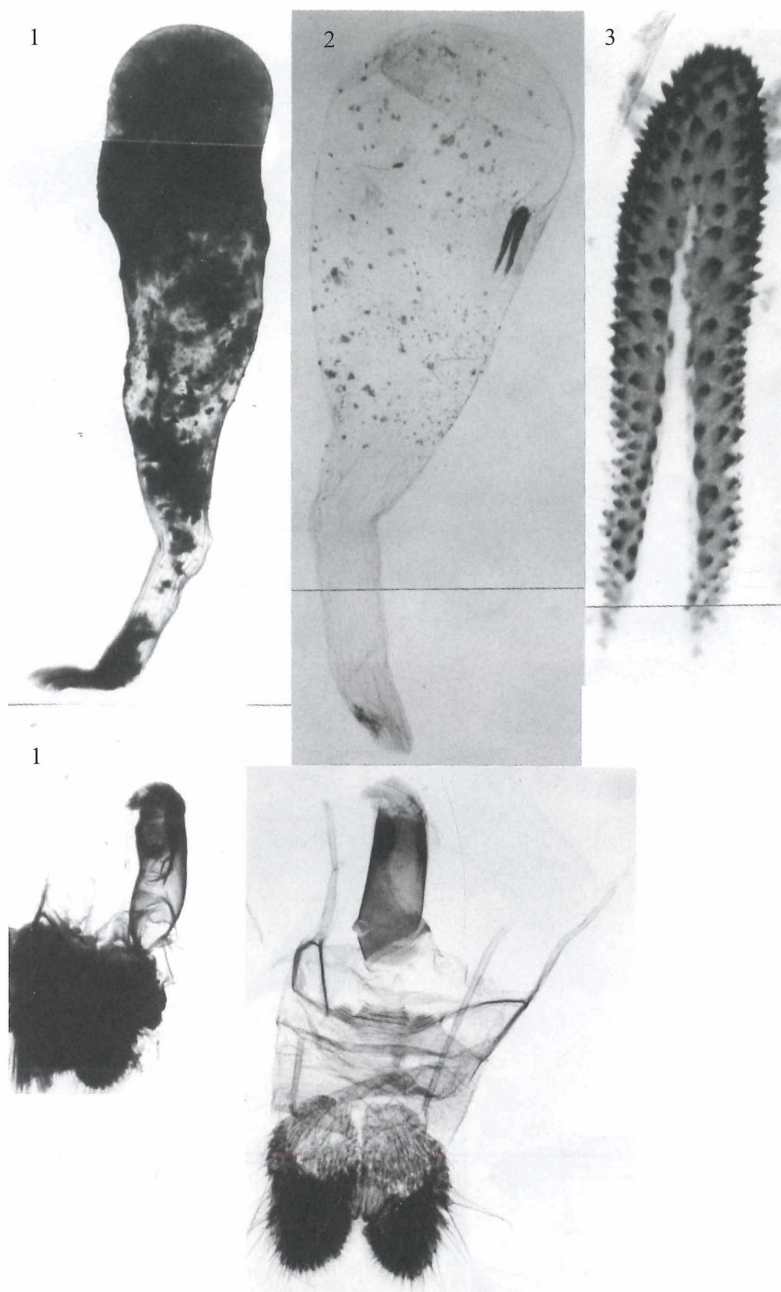
Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 28

Abb. 1-9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER 1779), GP 4093 ♂, Indonesia, Lombok, Western Lesser Sunda Isl., W slope of Mt. Jinjani (3726 m), 285 m, Baun Pussuk, primary rain forest, 1.-18.III.2000, local people leg., EMEM. Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6

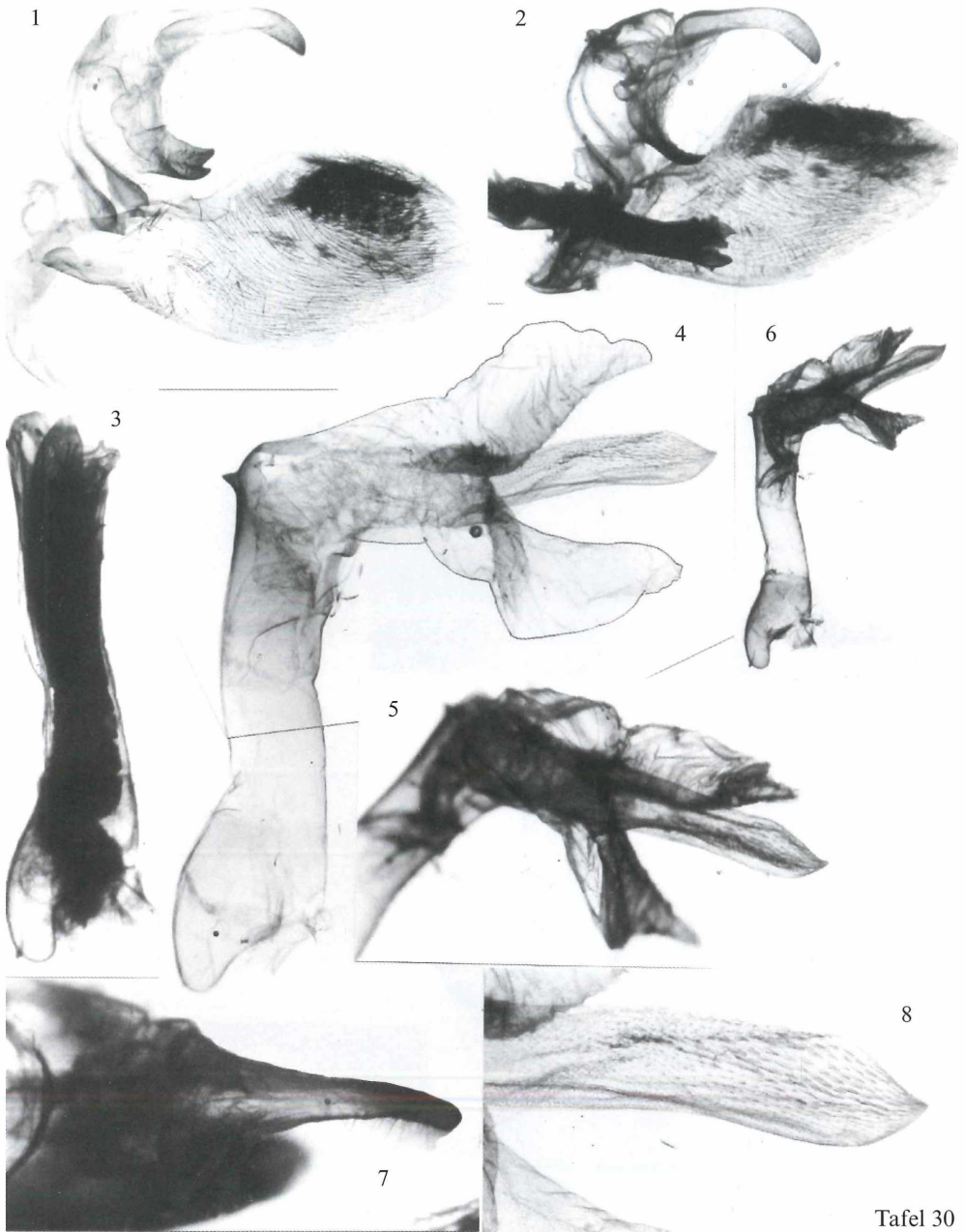
x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 9: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 29

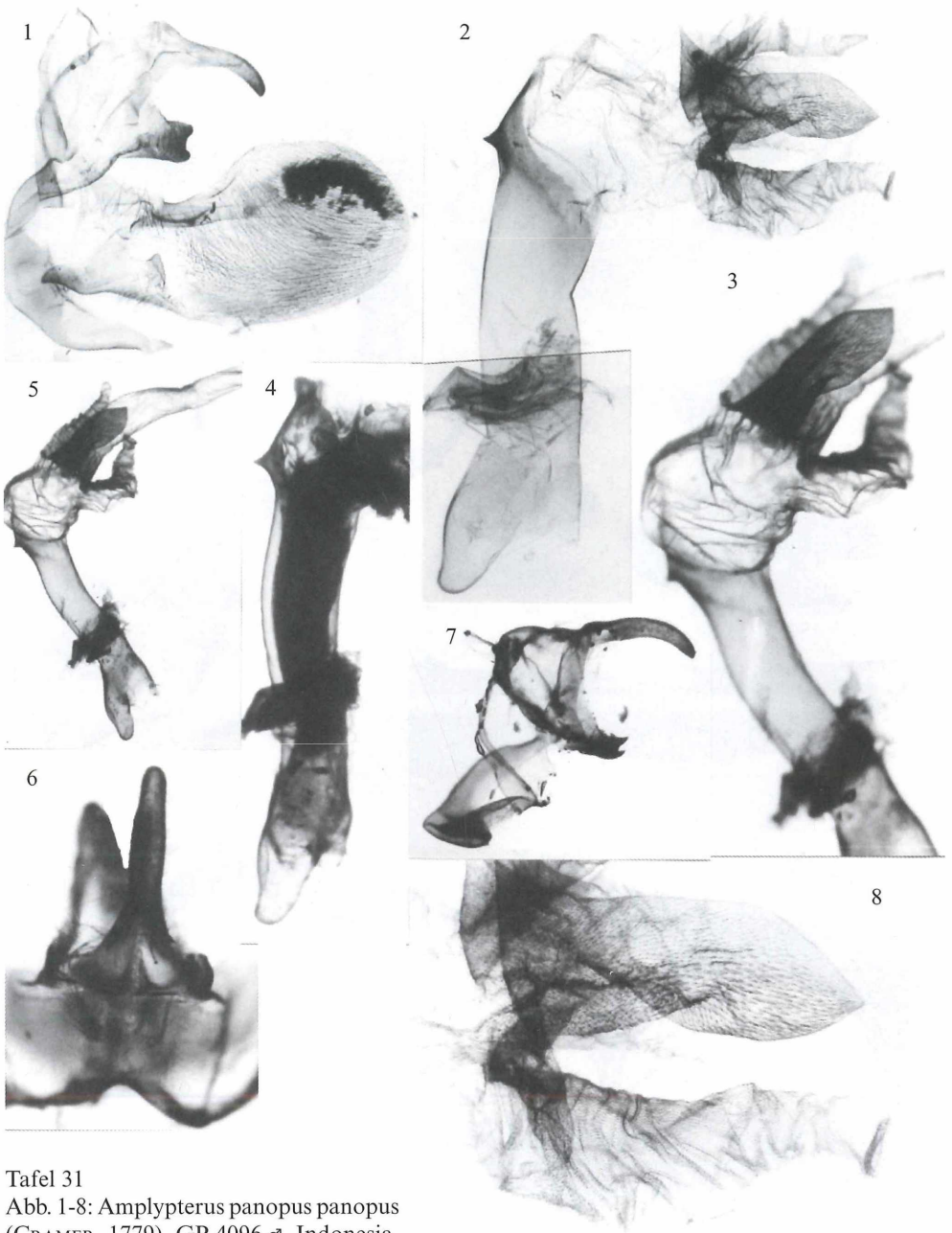
Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4094 ♀, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake TambLingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 30

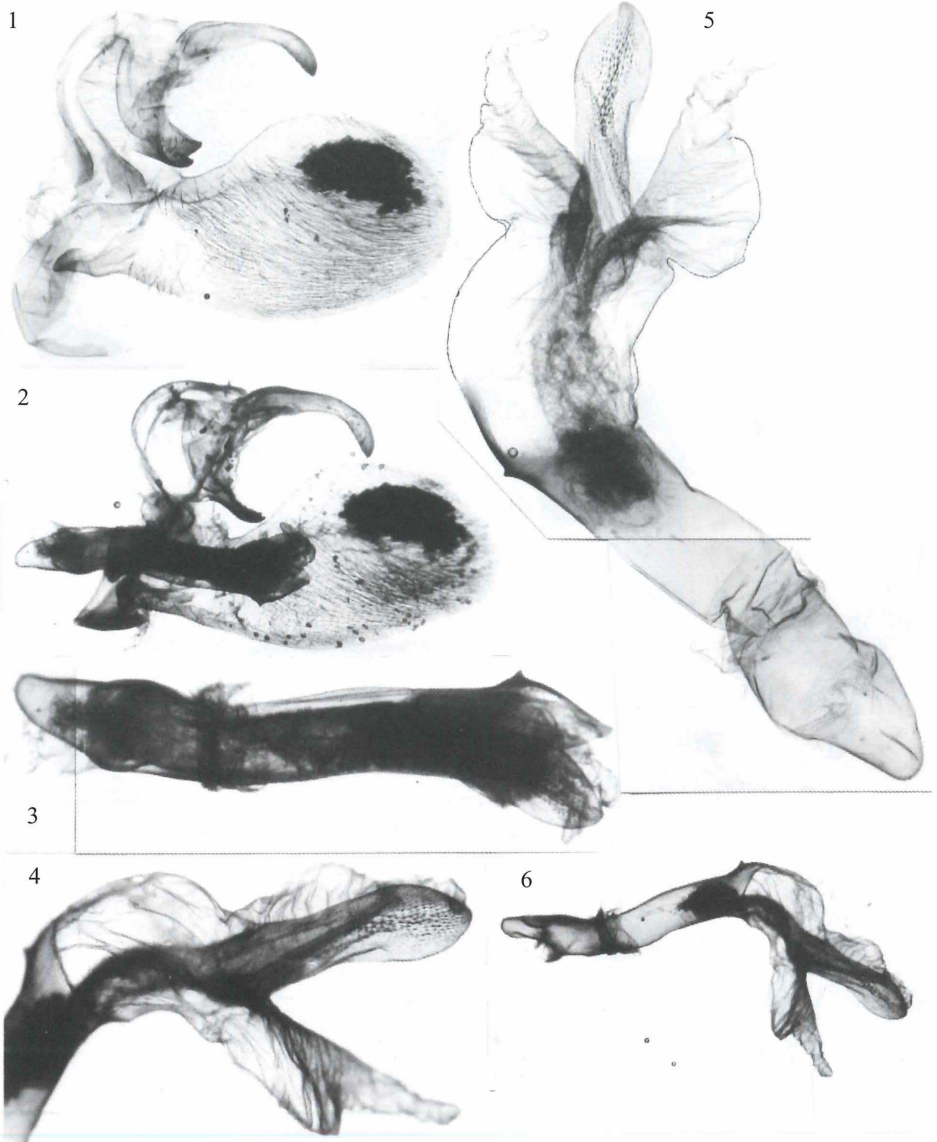
Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4095 ♂, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake Tambora, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM.
 Abb. 1, 2, 6: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 31

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4096 ♂, Indonesia, Java, West Java Province, SW slope Mount Pangku-lahan, 280 m, street Cisolok-Bayha, 16.-17.I.2000, ULRICH PAUKSTADT leg., EMEM.

Abb. 1, 5, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet (Aedoeagus und Valve fehlen). Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 32

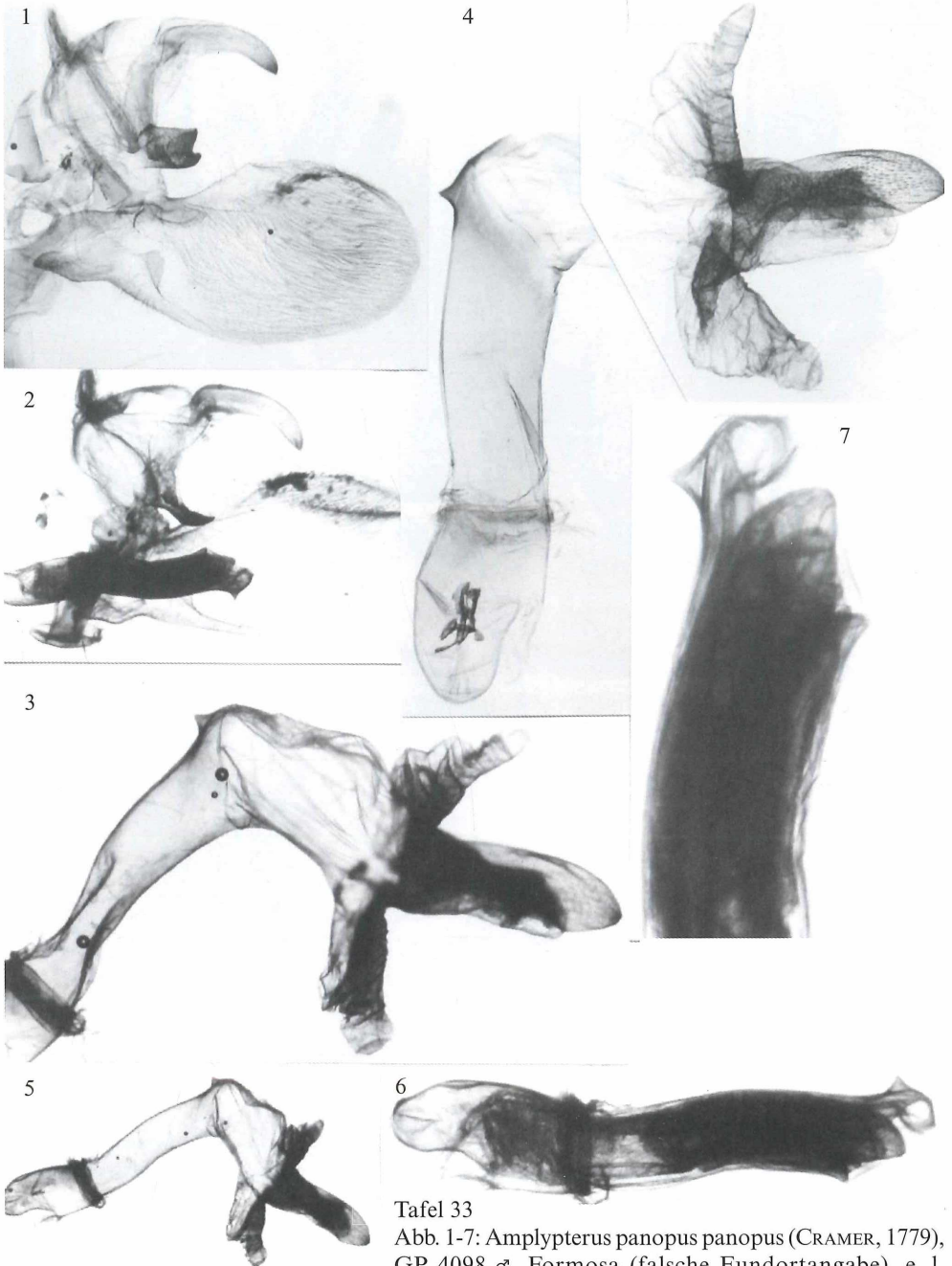
Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4097 ♂, 8.-22.3.[19]92, HW2-Prapast, N-Sumatra, 1000 m, THIELE, EMEM.

Abb. 1, 2, 6: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Aedoeagus mit einzogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

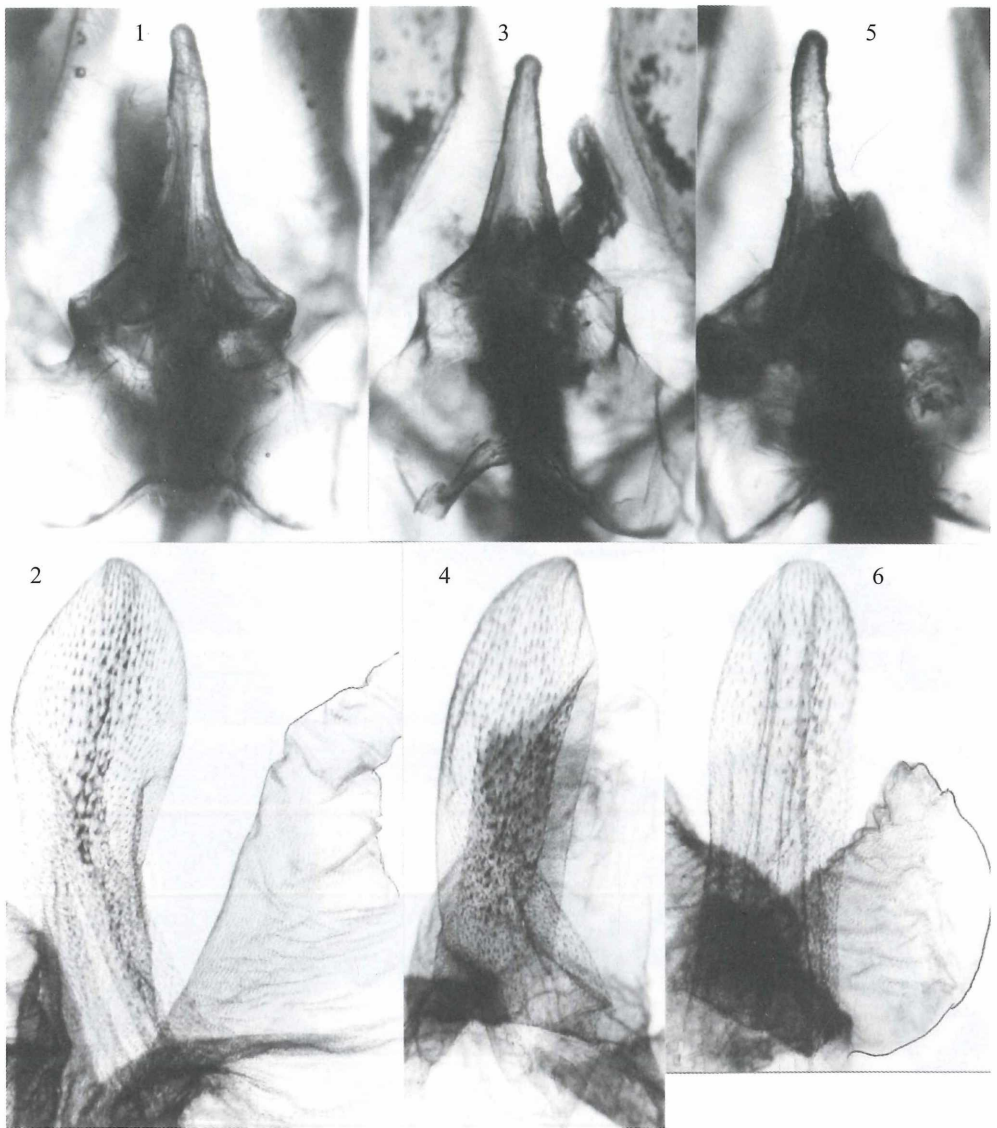


Tafel 33

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4098 ♂, Formosa (falsche Fundortangabe), e. l.

VI.1938, coll. Dr. A. SCHULTE, ex coll. A. KADNER, EMEM.

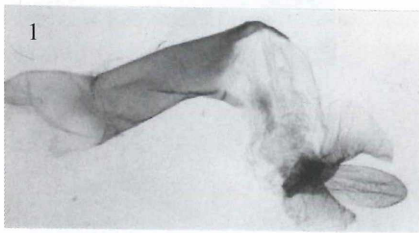
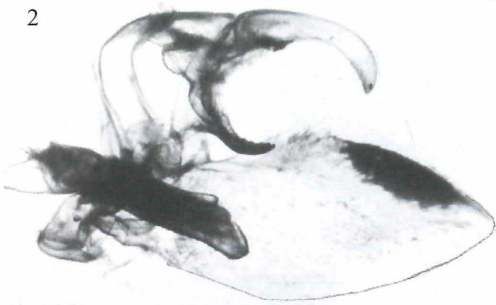
Abb. 1, 2, 5: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 34

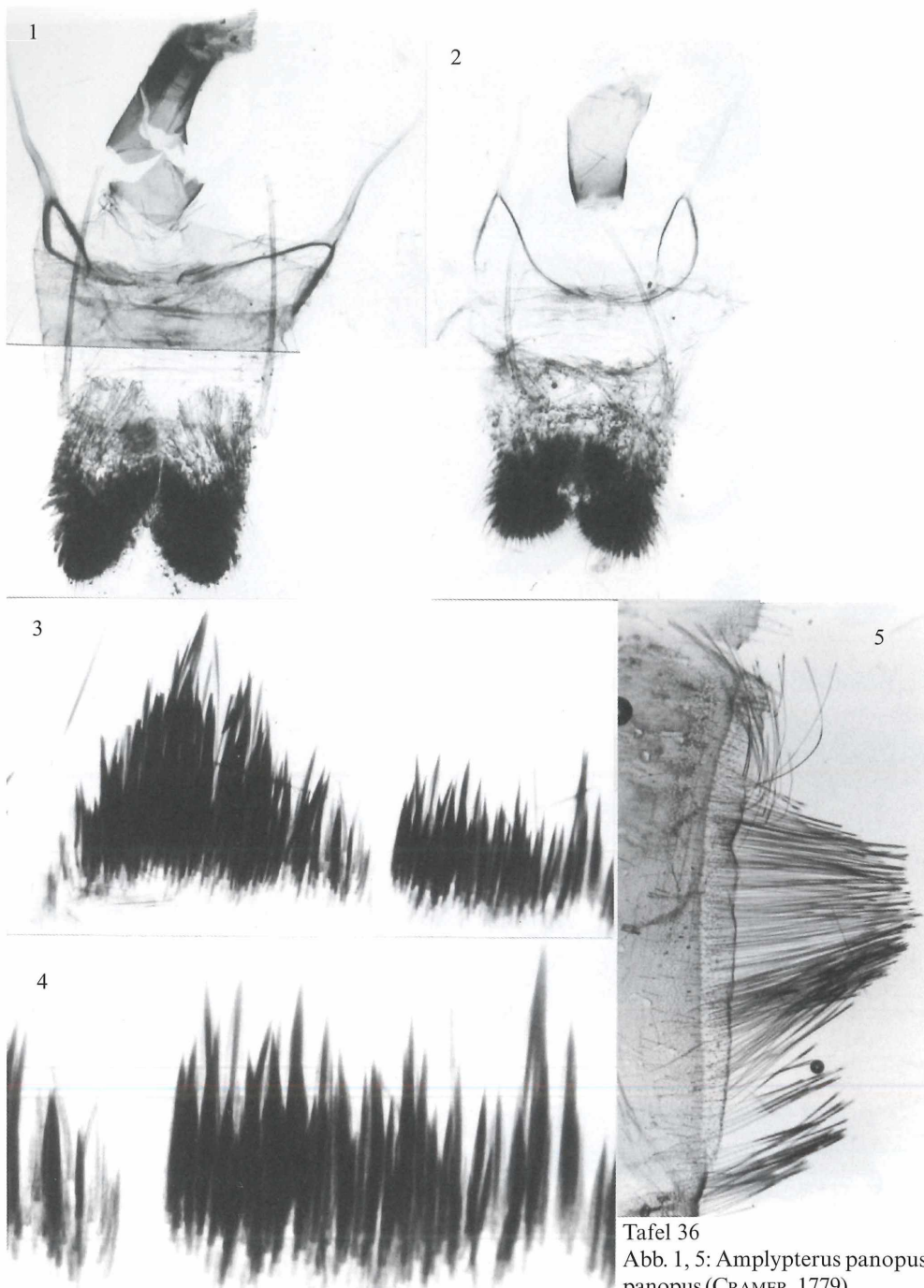
Abb. 1-6: *Amplipterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), obere Reihe: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Untere Reihe: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 1, 2: GP 4097 ♂; Abb. 3, 4: GP 4098 ♂; Abb. 5, 6: GP 4100 ♂.



Tafel 35

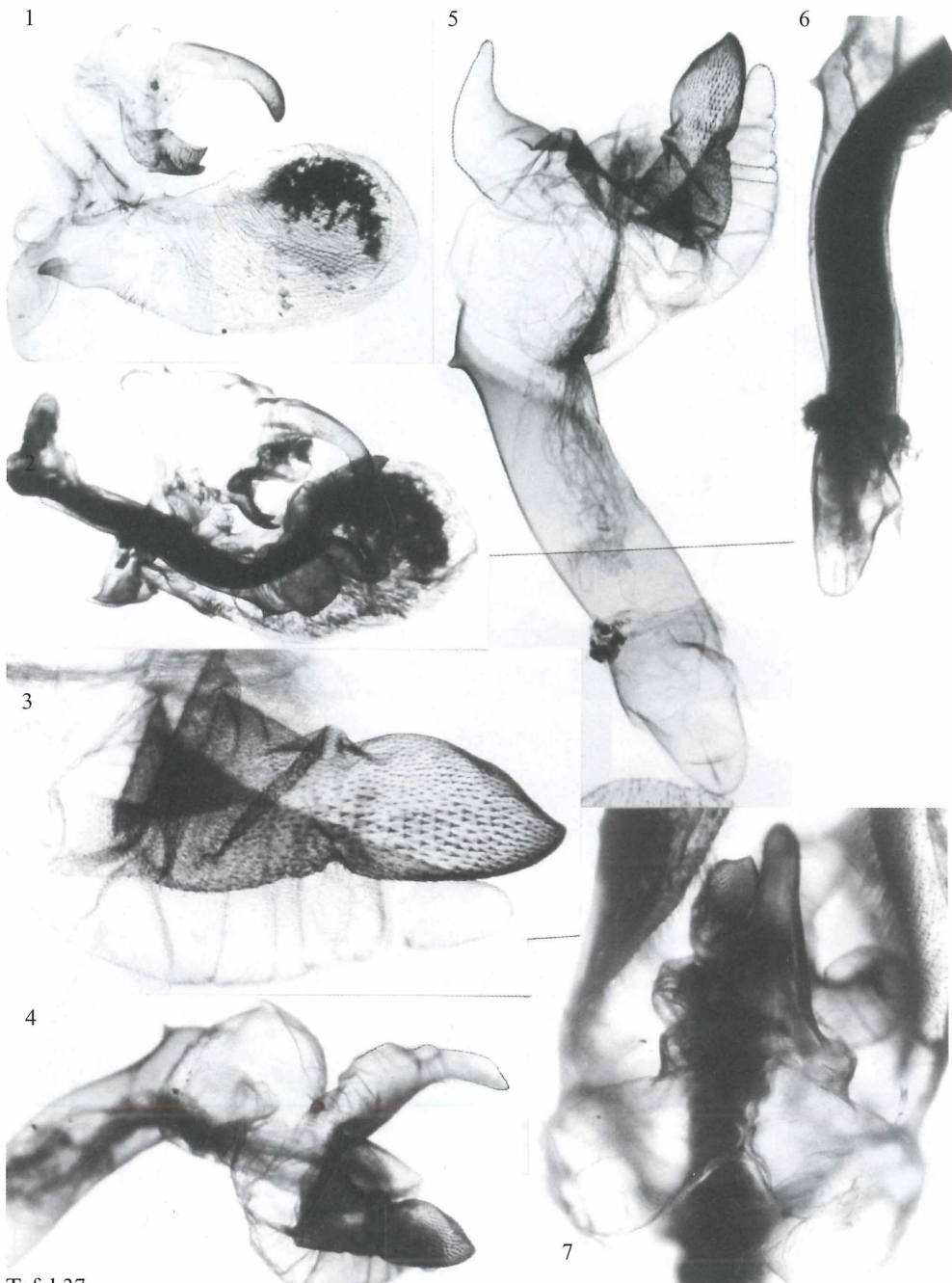
Abb. 1-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4100 ♂, China, West-Jiangxi, Wugong Mt., Juli 1998, LIN leg., EMEM. Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3, 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 36

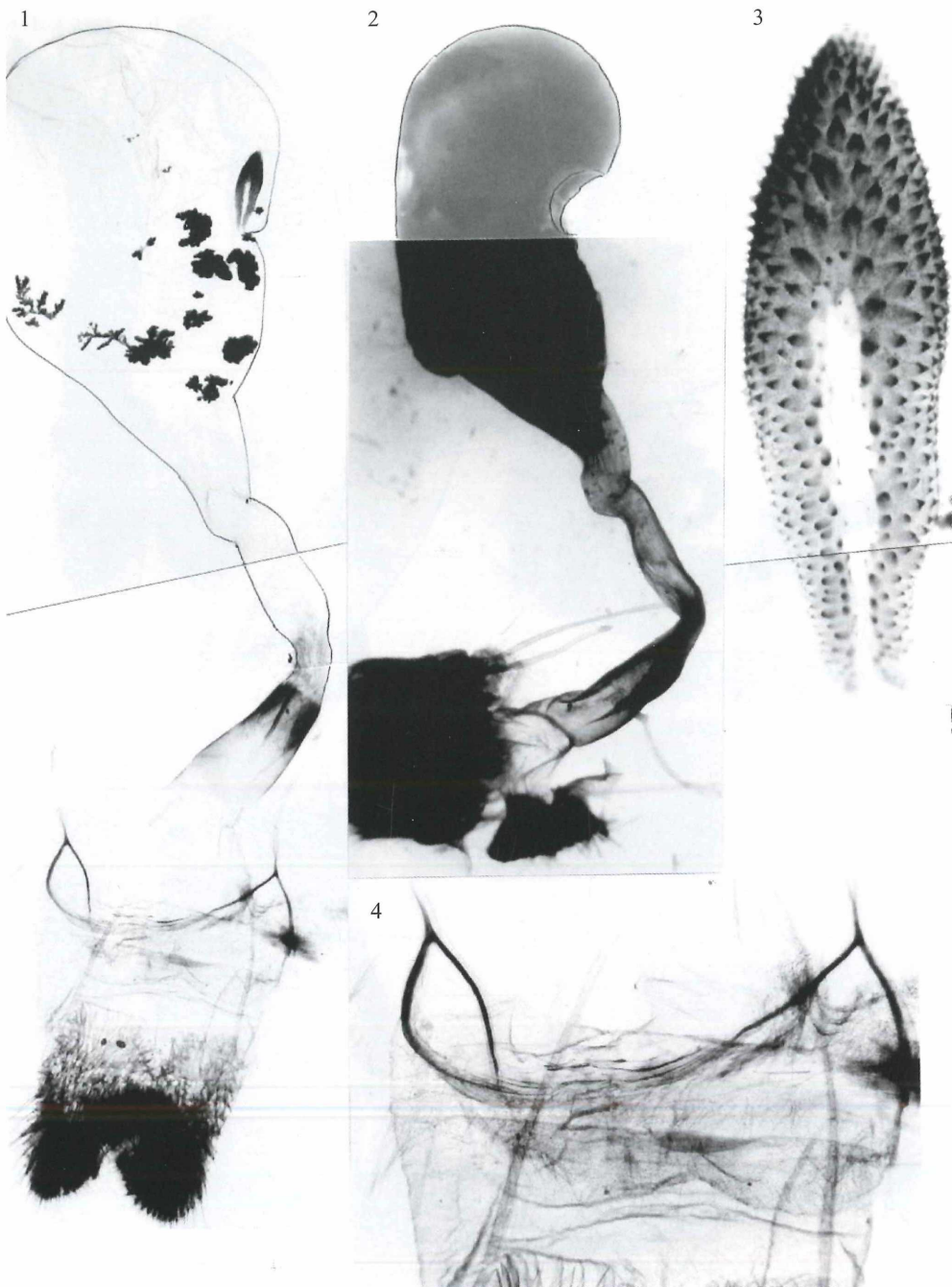
Abb. 1, 5: *Amplypterus panopus* panopus (CRAMER, 1779)

Abb. 1: GP 4099 ♀, Formosa [falscher Fundort], e. l. VI.1938, coll. Dr. A. SCHULTE, ex coll. A. KADNER, EMEM. Ovipositor mit Colliculum. Vergrößerung: 6 x. (Abdomen mit Watte ausgestopft, dadurch Zerstörung des Genitals.) Abb. 5: GP 4178 ♀, Borneo, Sabah, Mt. Kinabalu, 1509 m, Eingang zum NP.[=National Park], N 06°00'182", E 116°32'688", 19.-28. 03. 2001, leg./ coll. T. FREDERKING, EMEM. Palisadenschuppen des letzten Tergits. Vergrößerung: 25 x. Abb. 2-4: *Amplypterus panopus hainanensis* subsp. nov. GP 4101 ♂, Paratypus, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM. Abb. 2: Ovipositor mit Colliculum. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3, 4: Palisadenschuppen des letzten Tergits. Vergrößerung: 25 x und 50 x.



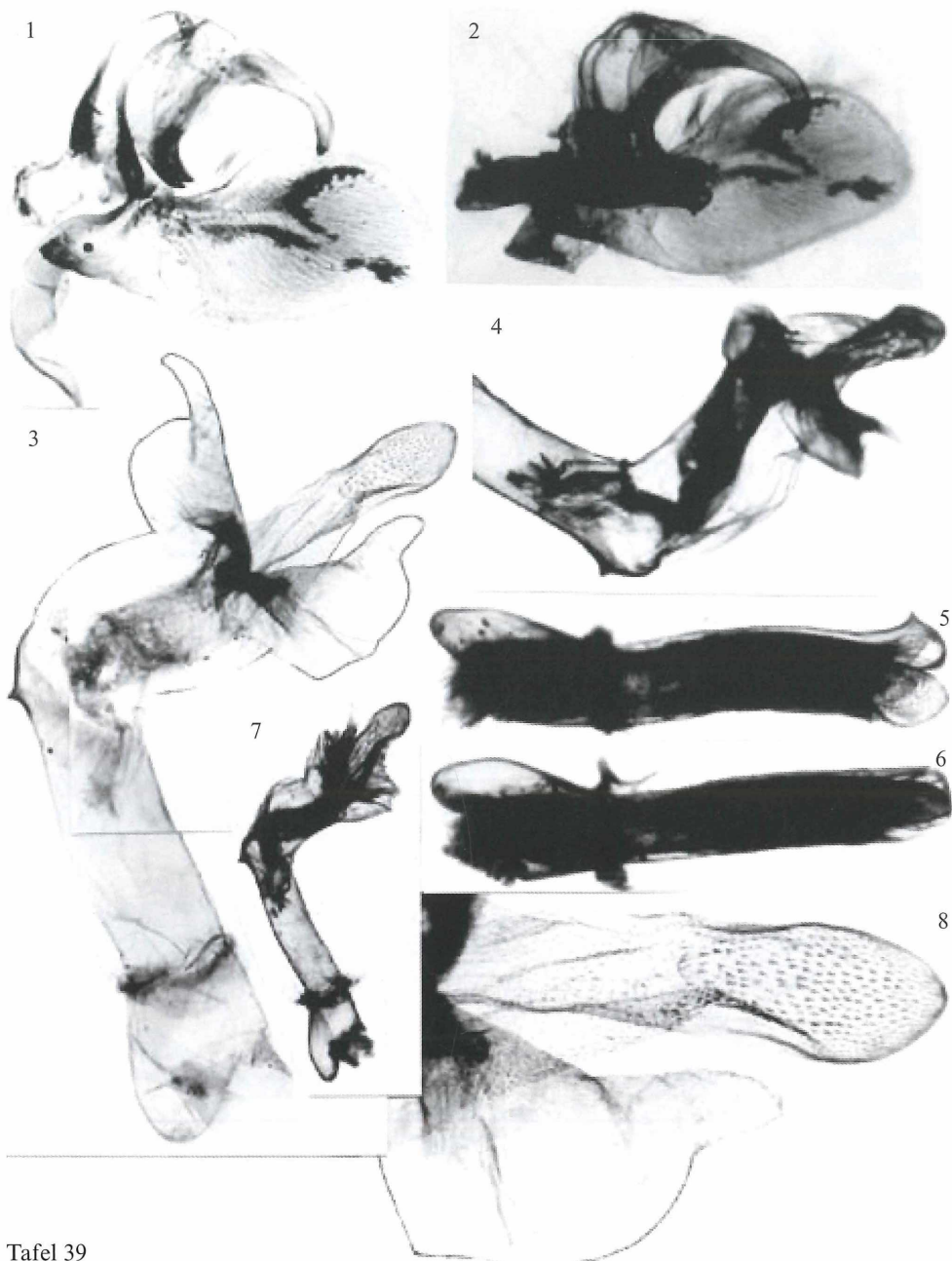
Tafel 37

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus hainanensis* subspec. nov., GP4102 ♂, China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM. Abb. 1, 2: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



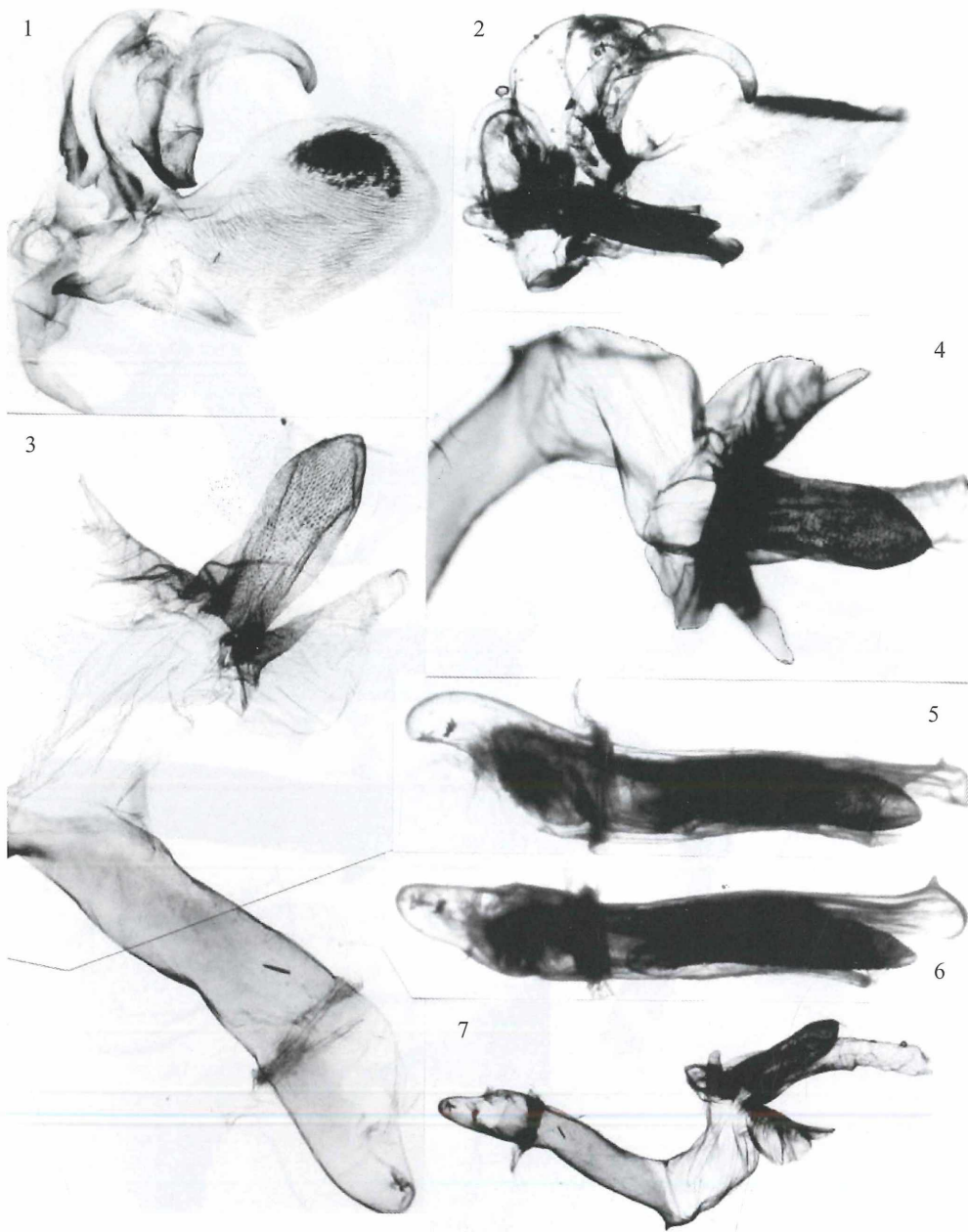
Tafel 38

Abb. 1-4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4103 ♀, China, Jiangxi-Fujian border, WuyShan, 1600 m, 50 km SE from Yingtian, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM. Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 39

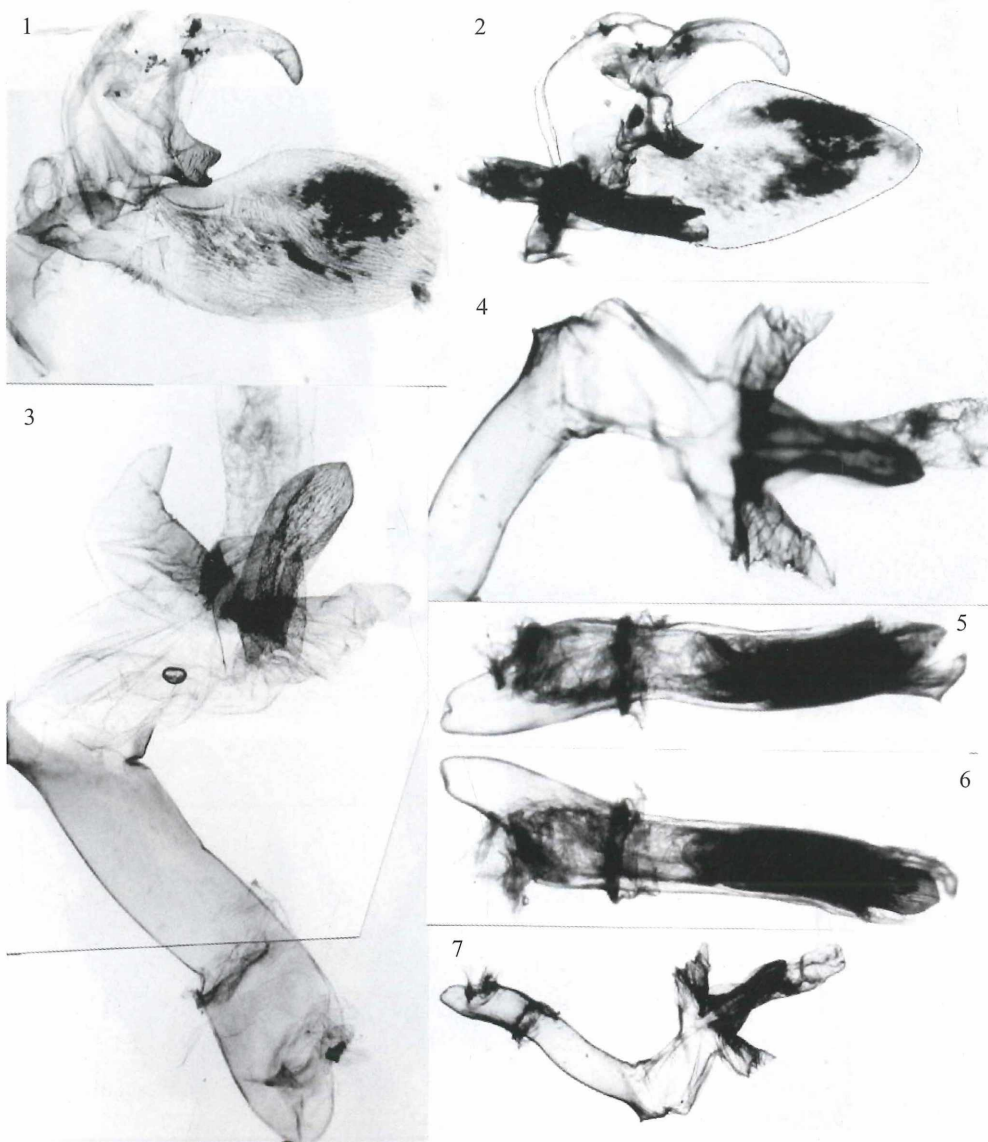
Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4104 ♂, China, Jiangxi-Fujian border, WuyShan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM. Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 40

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4105 ♂, China, N-Jiangxi, Jiujiang, Lushan, August 1998, LIN leg., EMEM.

Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 41

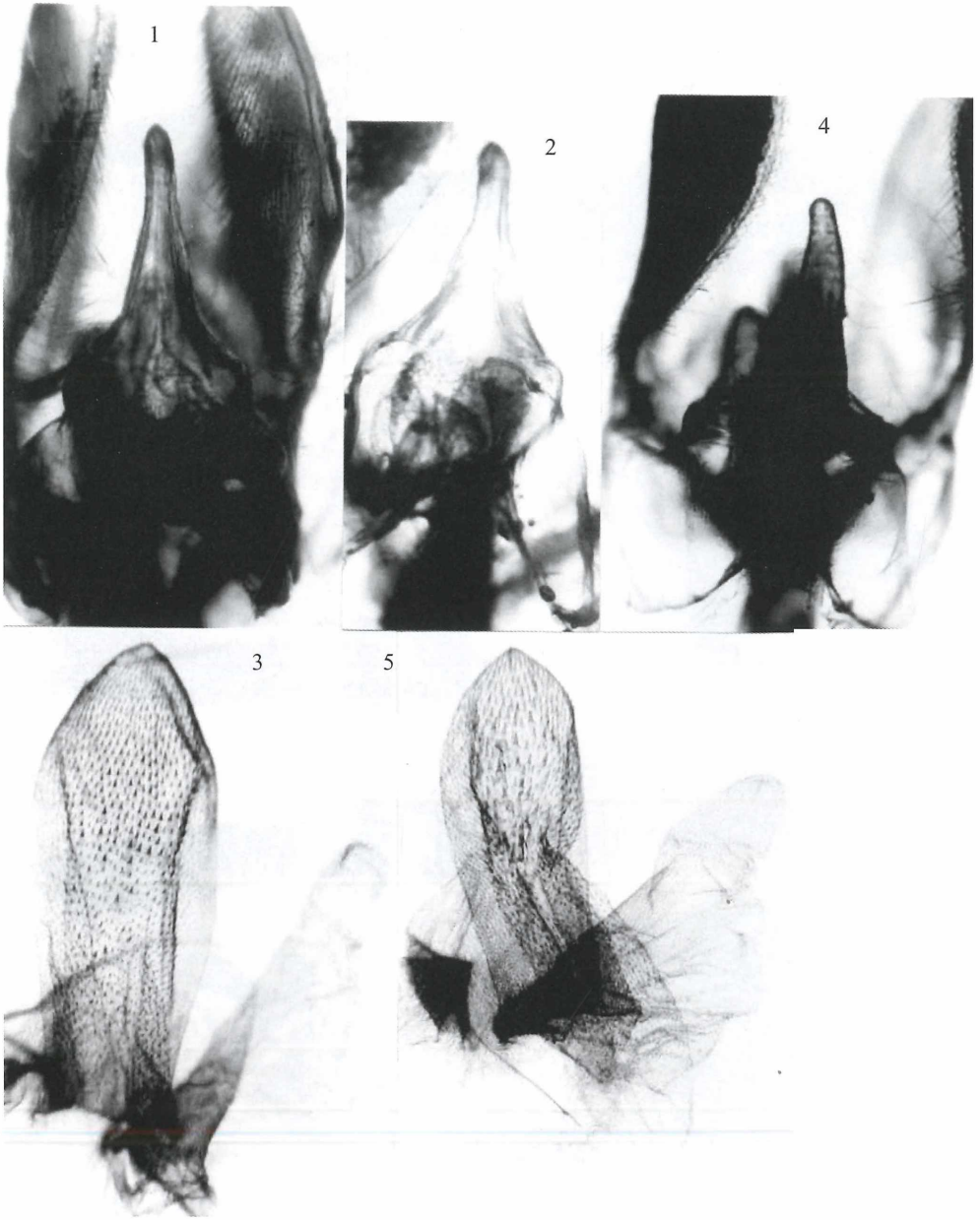
Abb. 1-7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4106 ♂, China, Zhejiang Prov., Xiangm Xia Ling Mts., 800-1600 m, März-Mai 2000, local people leg., EMEM.

Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 42

Abb. 1-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), obere Reihe: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Untere Reihe: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 1: GP 4104 ♂; Abb. 2, 3: GP 4105 ♂; Abb. 4, 5: GP 4106 ♂.

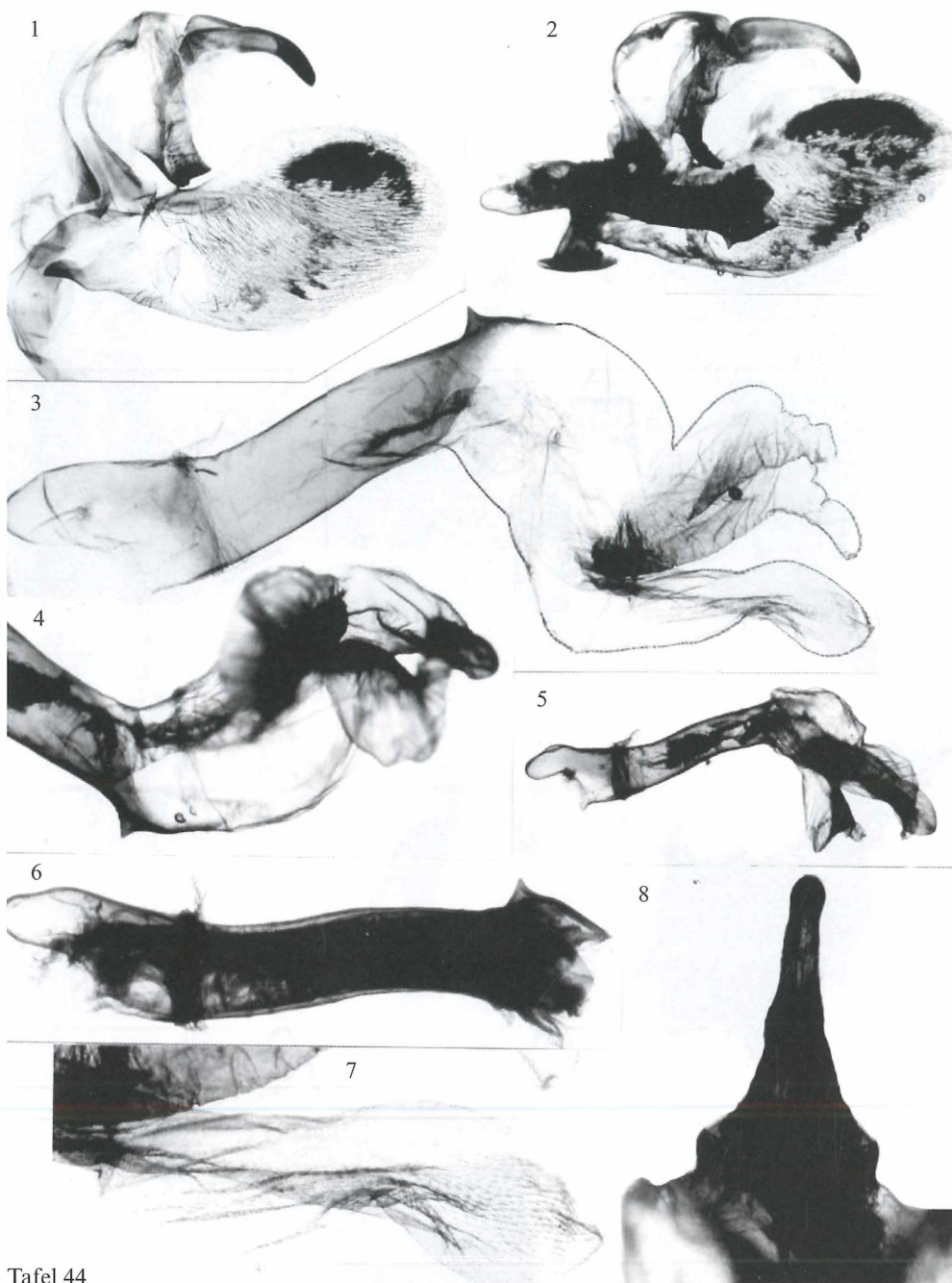


Tafel 43

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4107 ♀, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende VII.2003, Th. IHLE leg., EMEM.

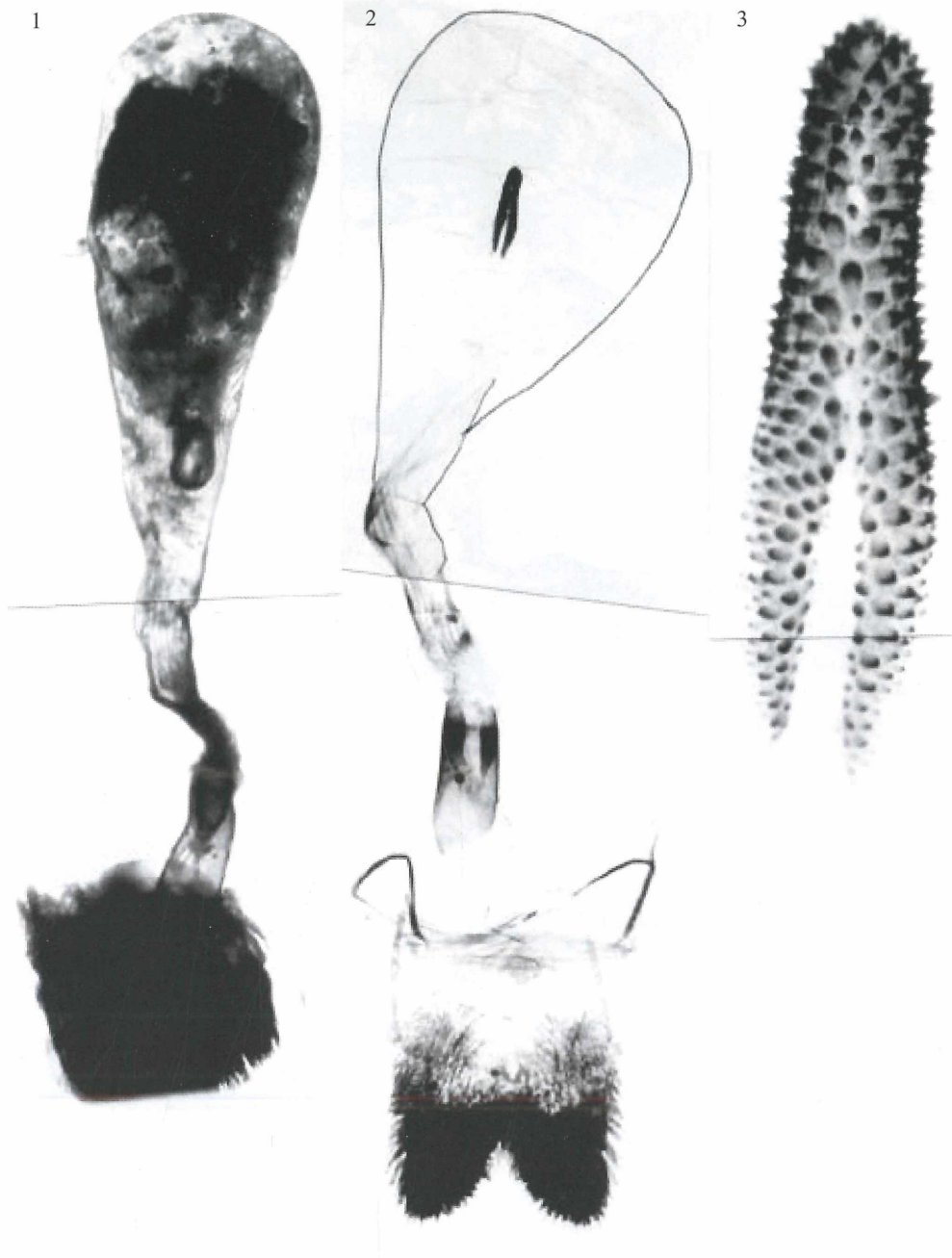
Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 44

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER 1779), GP 4108 ♂, Südthailand, Ranong, 500 m, Fernsehstation, Ende VII.2003, TH. IHLE leg., EMEM. Abb. 1, 2, 5: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

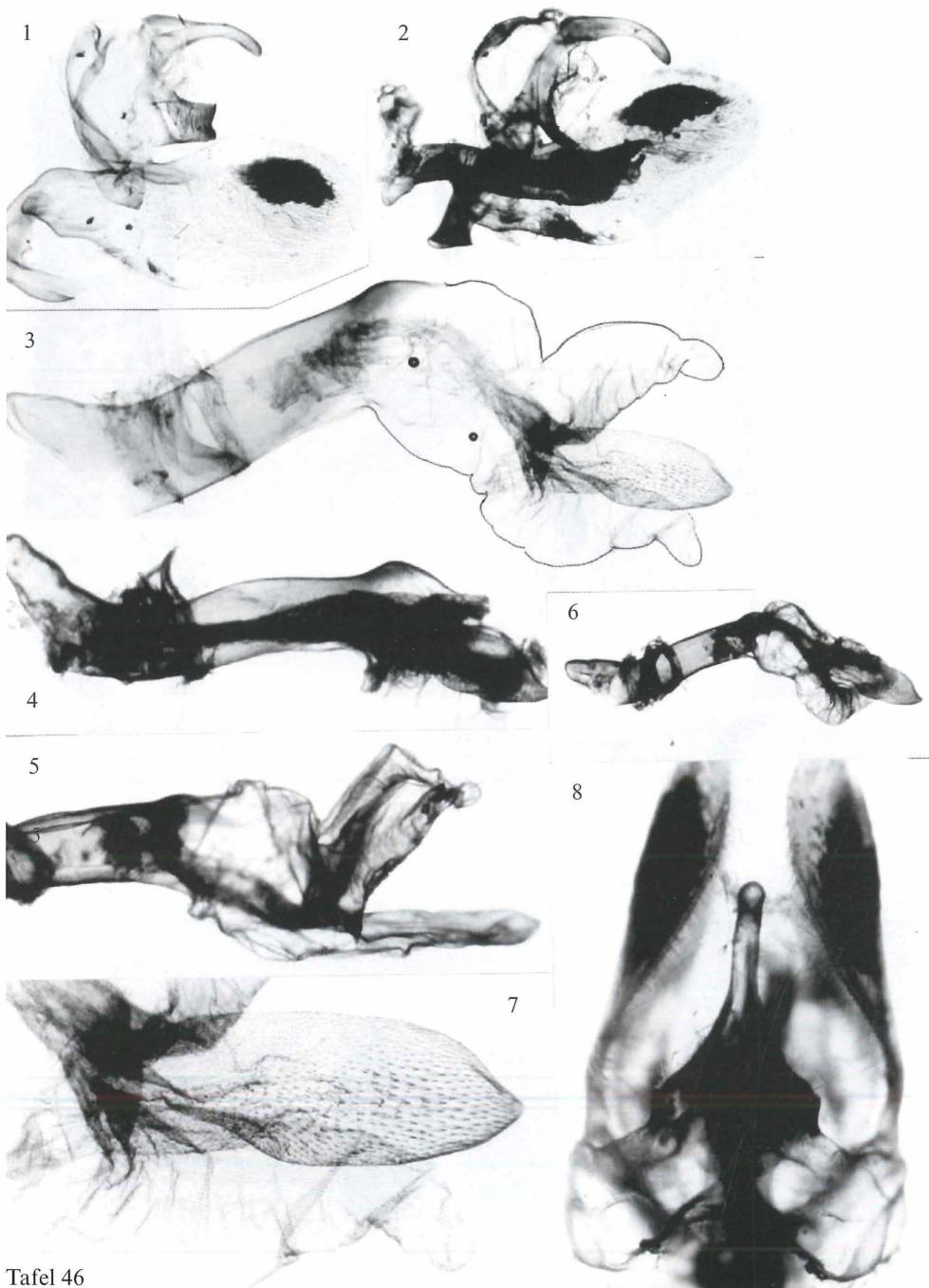


Tafel 45

Abb. 1-3: *Amplipterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4109 ♀, Nord-Vietnam, Thai Nguyen City, Mai 2002, BINH leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.

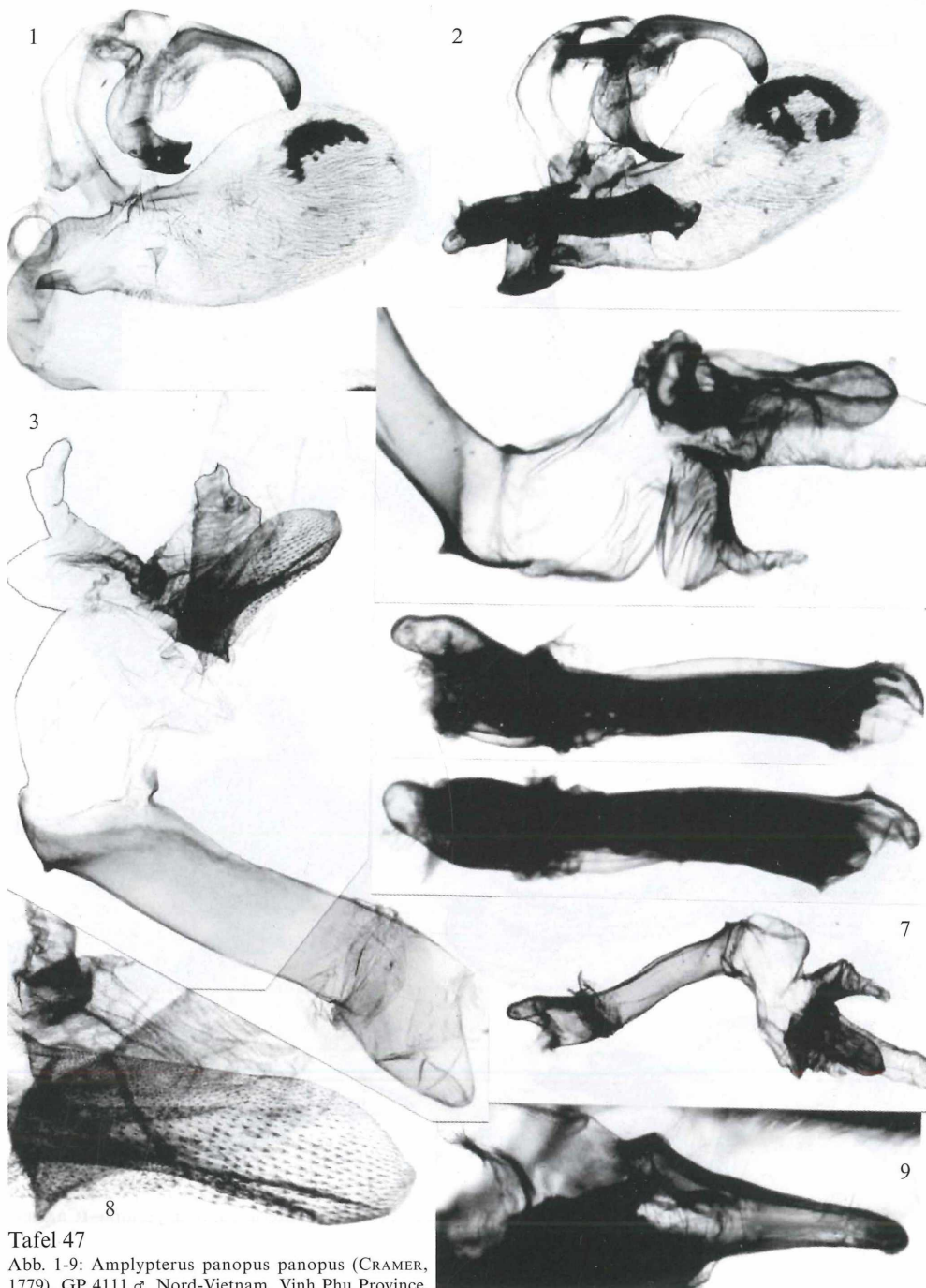


Tafel 46

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4110 ♂, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Gia Bac, Primärwald, 467 m, 11°17,310' N, 108°06,070' E, 4.VII.2002, SWEN LÖFFLER leg., EMEM.

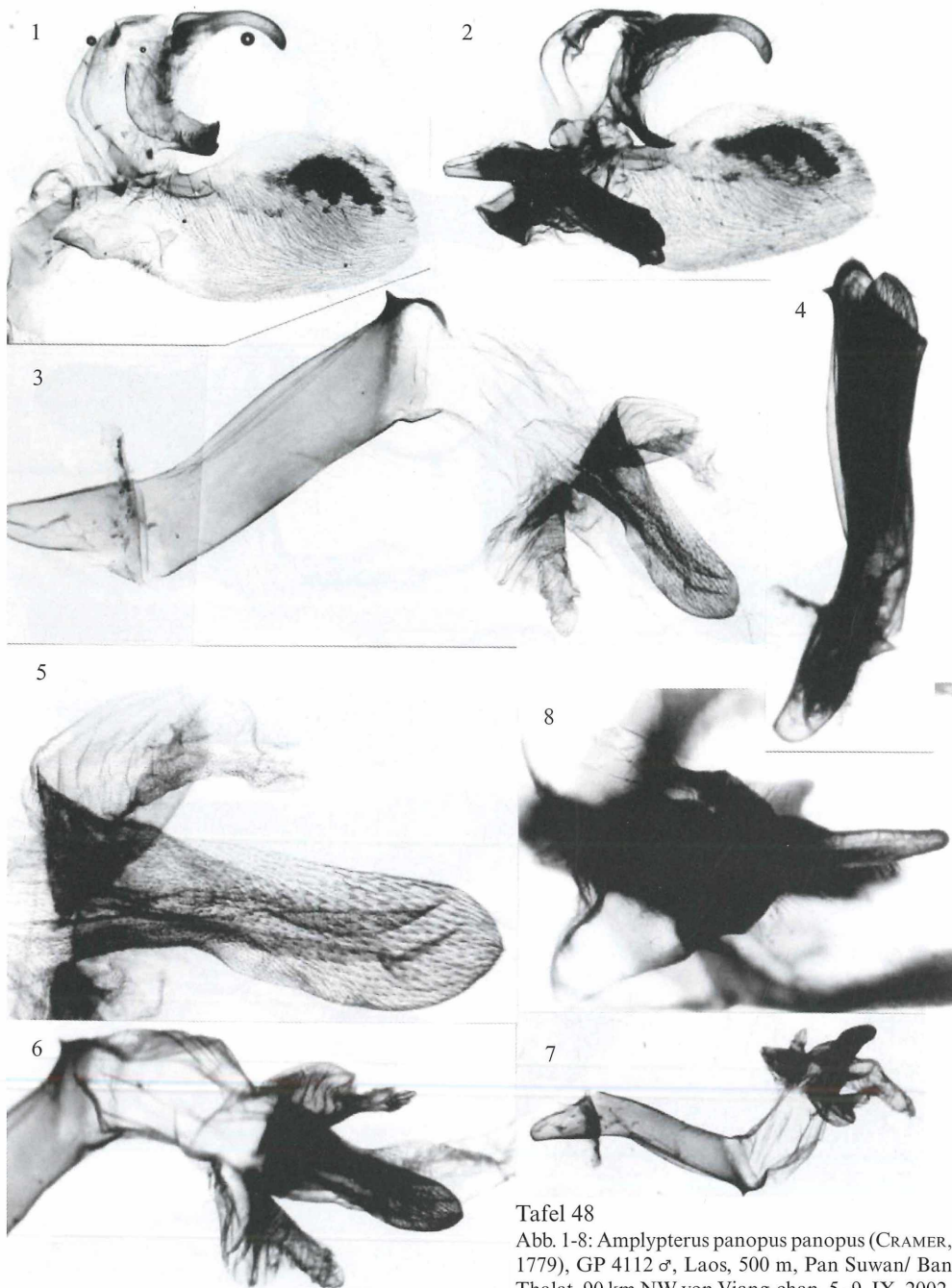
Abb. 1, 2, 6: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 8: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 47

Abb. 1-9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4111 ♂, Nord-Vietnam, Vinh Phu Province, Tam Dao Mt., 900 m, 21°30'N, 105°40'E, 21/22.X.1995, A. MONASTYRSKII leg., EMEM. Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 9: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 48

Abb. 1-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4112 ♂, Laos, 500 m, Pan Suwan/ Ban Thal, 90 km NW von Viang-chan, 5.-9. IX. 2002, TH. IHLE leg., EMEM.

Abb. 1, 2, 7: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Vesicafinger, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

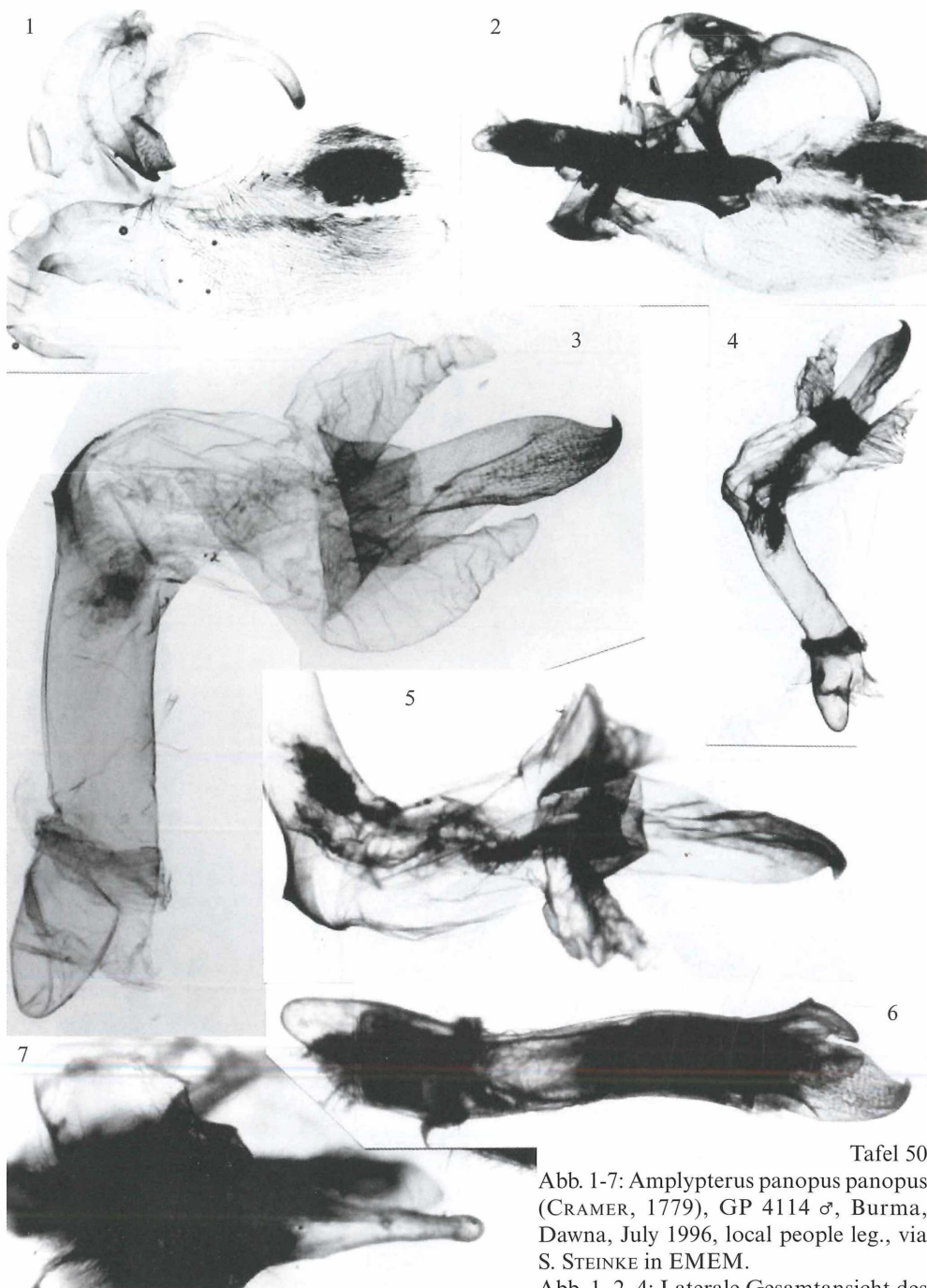


Tafel 49

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4113 ♀, Burma, Dawna, July 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM.

Abb. 1, 2: Gesamtansicht des Genitals, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

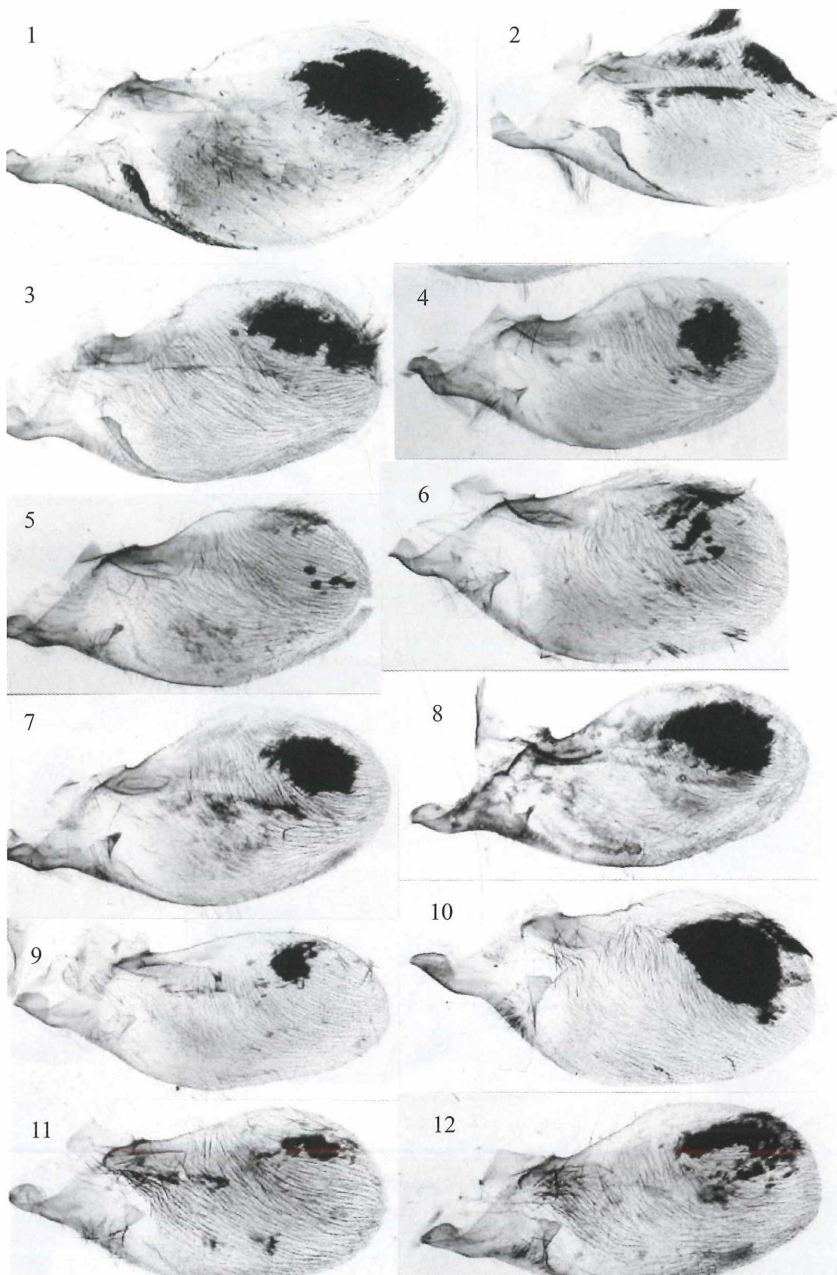
Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 50

Abb. 1-7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4114 ♂, Burma, Dawna, July 1996, local people leg., via S. STEINKE in EMEM.

Abb. 1, 2, 4: Laterale Gesamtansicht des Genitals mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet (Aedoeagus fehlt) und uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 51

Abb. 1-12: Valven. Vergrößerung: 6 x.

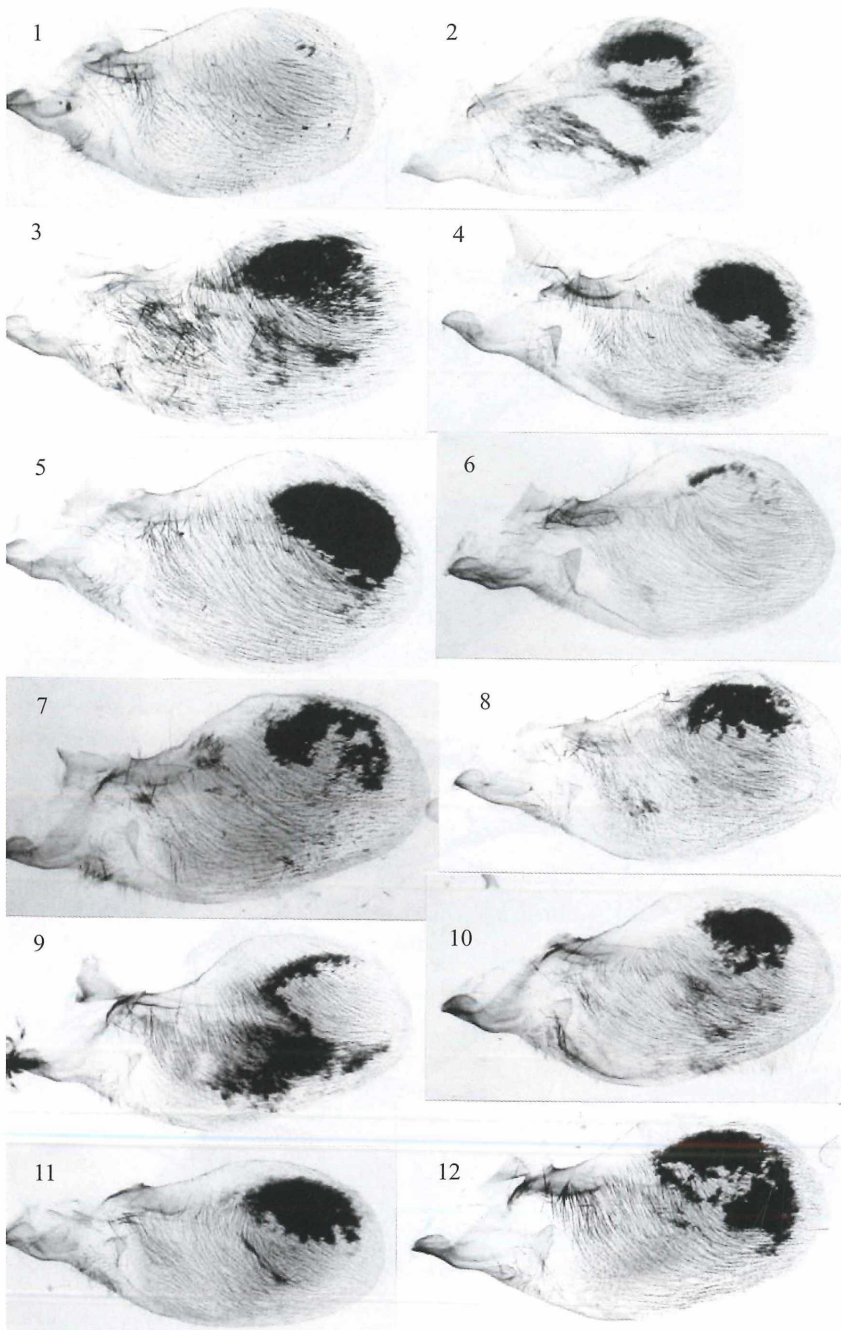
Abb. 1-3: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924), GP 4072, 4073, 4074.

Abb. 4-8: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076, 4077, 4078, 4080, 4082.

Abb. 9: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084.

Abb. 10: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4086.

Abb. 11, 12: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov. GP 4088, 4090.



Tafel 52

Abb. 1-12: Valven. Vergrößerung: 6 x. Abb. 1: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4091. Abb. 2-7, 9-12: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4093, 4095, 4096, 4097, Tafel 53

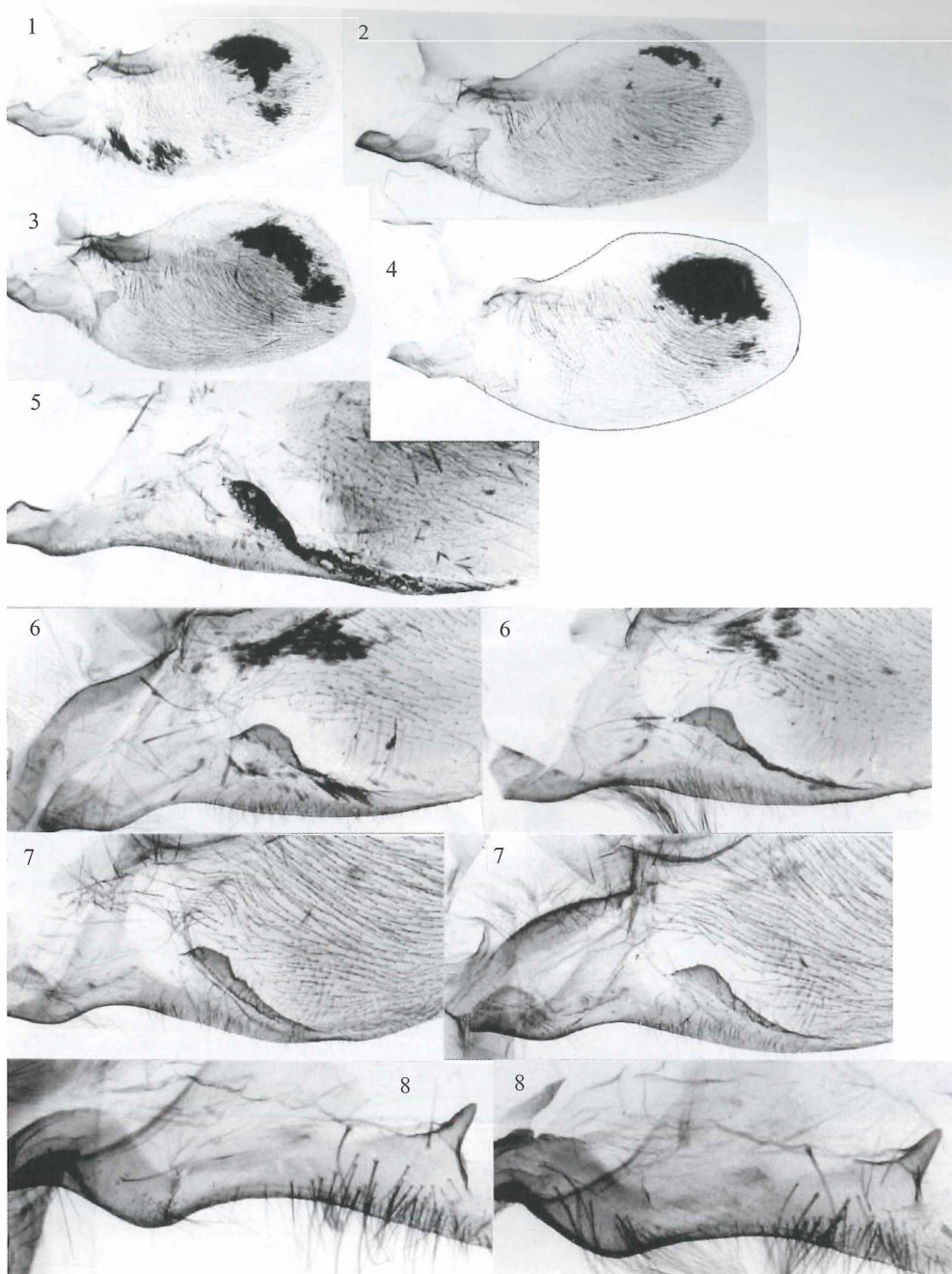
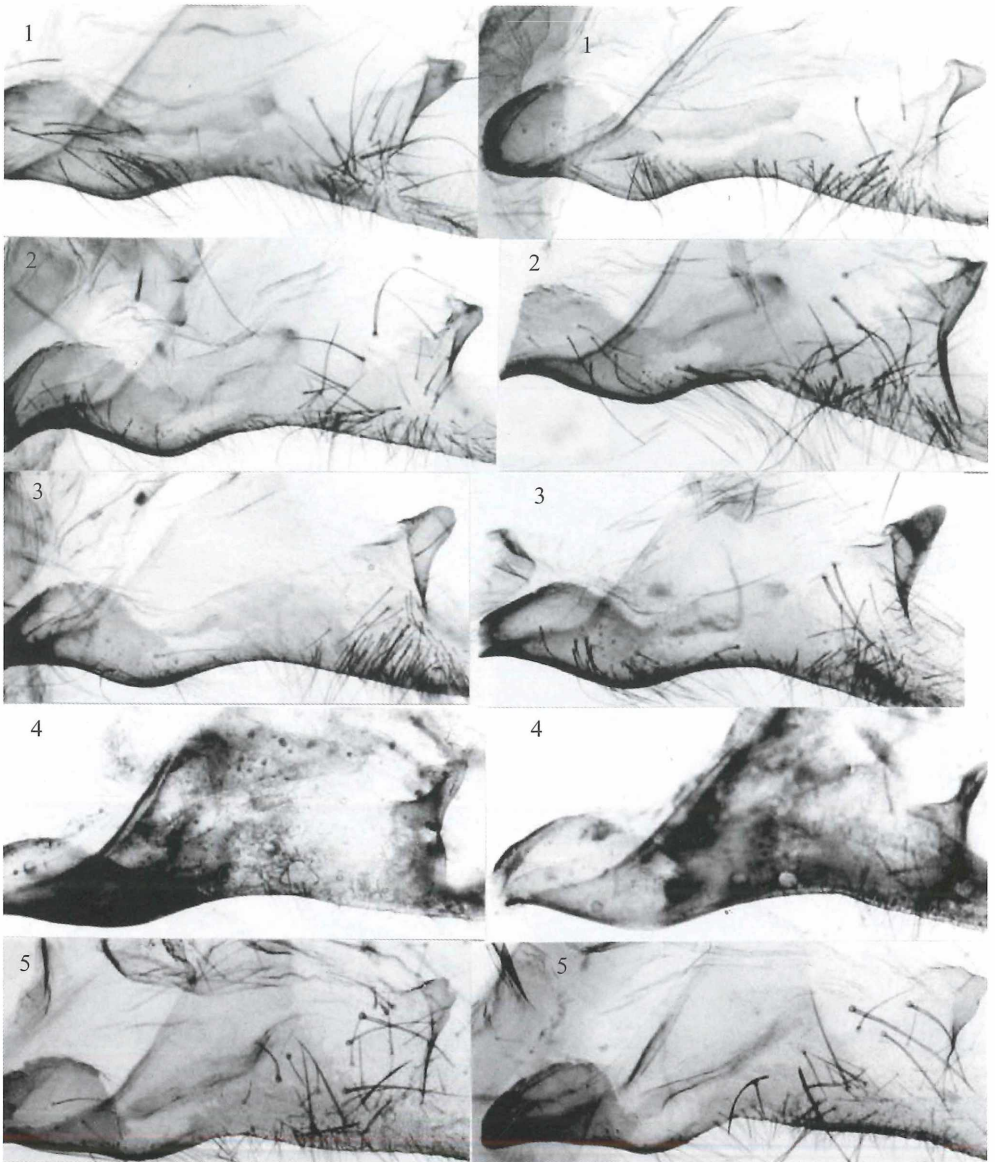


Abb. 1-4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), Valven. Vergrößerung: 6 x. GP 4110, 4111, 4112, 4114. Abb. 5-8: Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 5-7: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924), GP 4072, 4073, 4074.

Abb. 8: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076.

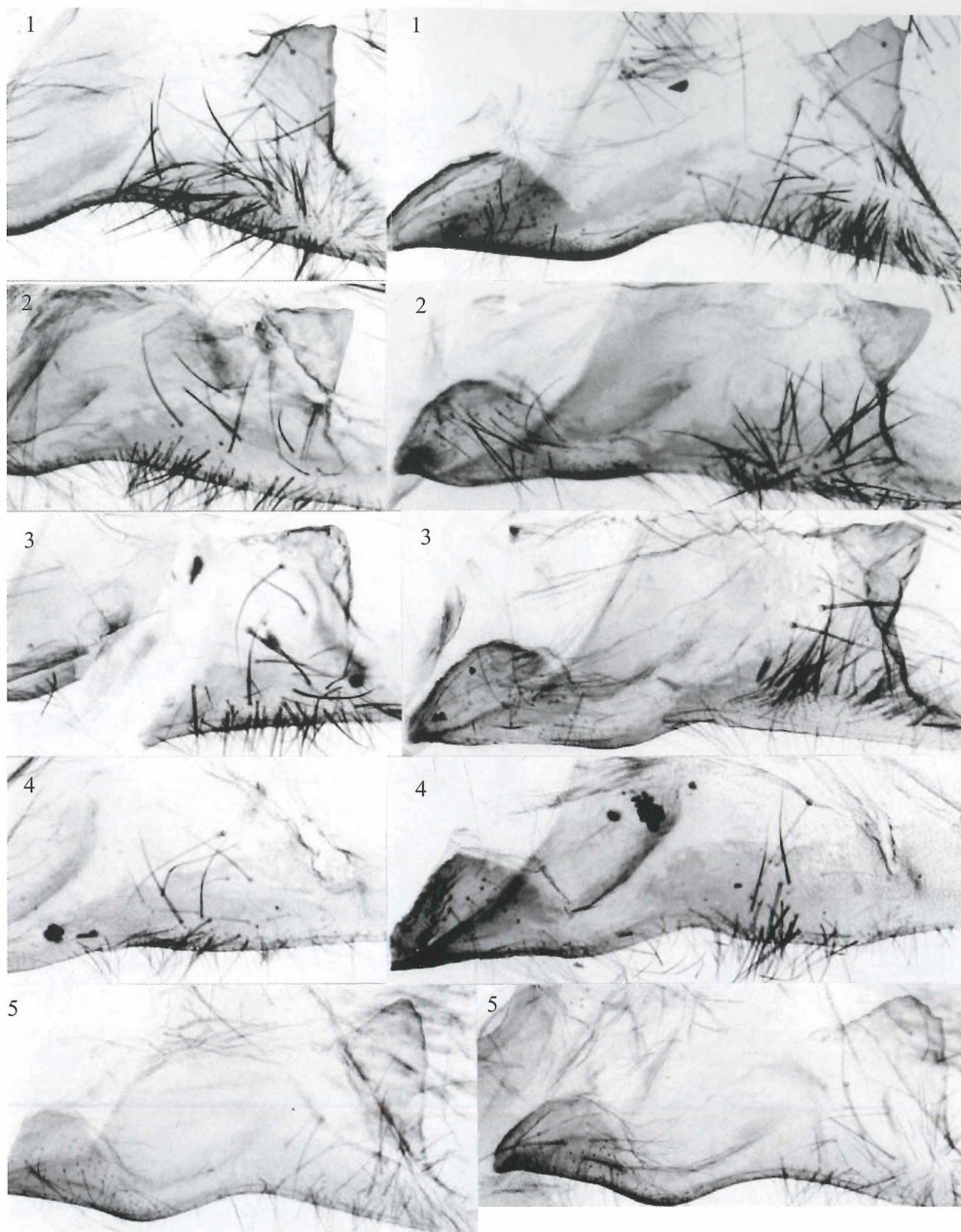


Tafel 54

Abb. 1-5: Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.

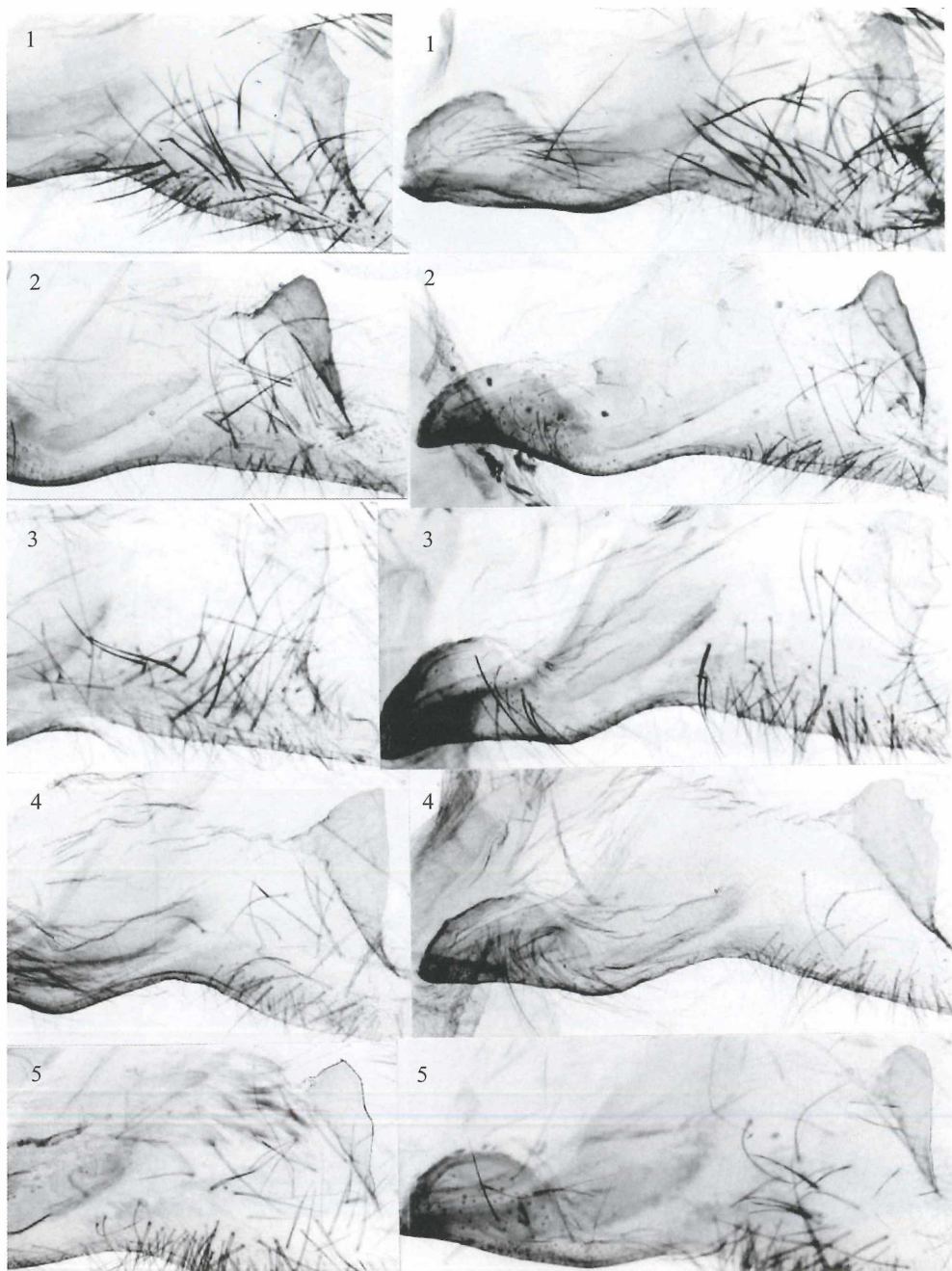
Abb. 1-4: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4077, 4078, 4080, 4082.

Abb. 5: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084.



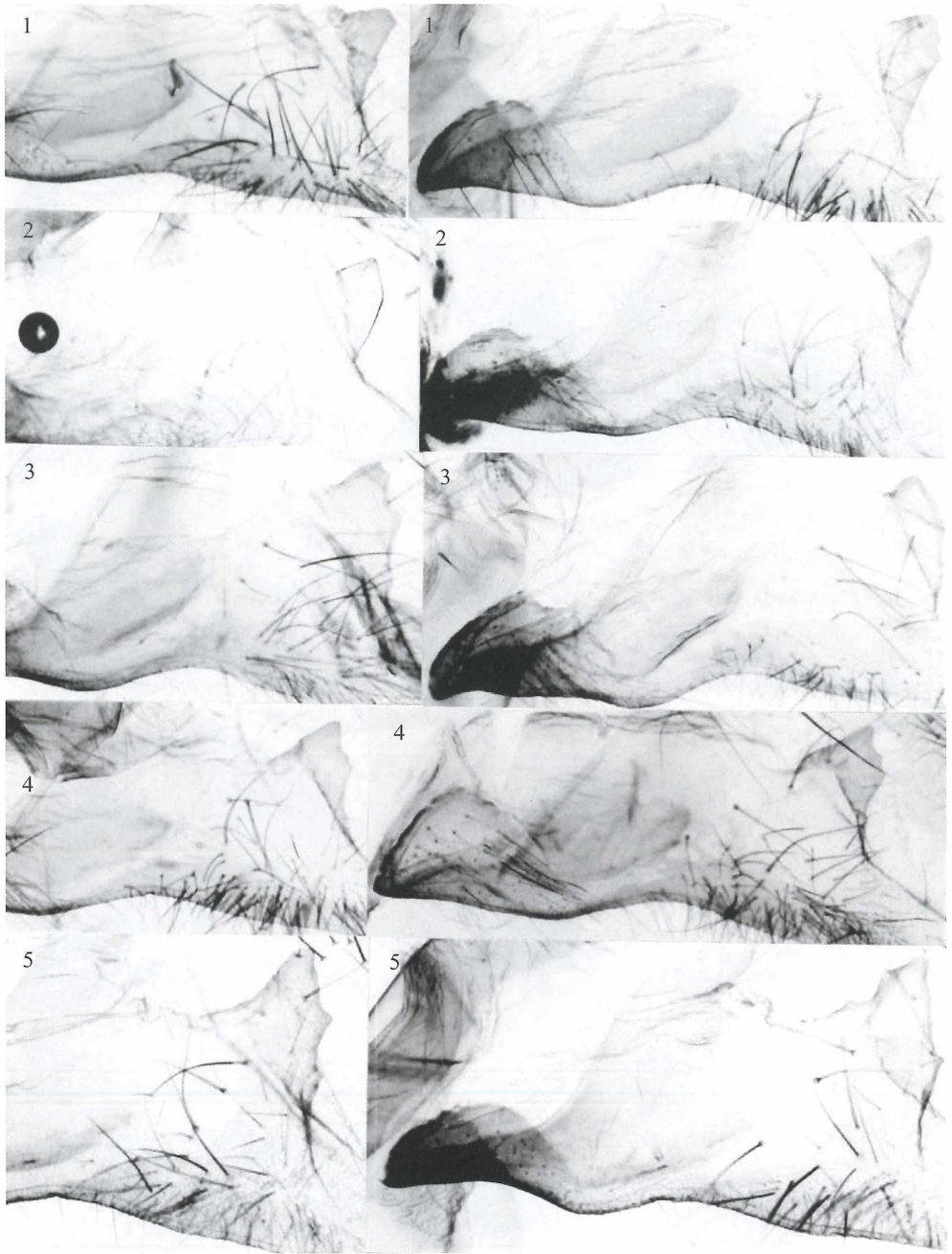
Tafel 55

Abb. 1, 5: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4085, 4093. Abb. 2-4: *Amphypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**, GP 4088, 4090, 4091. Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x. Beachte, daß in Abb. 4 der Sacculusfortsatz (Pfeil) nur noch rudimentär als Doppelleiste erkennbar ist (Mißbildung).



Tafel 56

Abb. 1-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4095, 4096, 4097, 4098, 4100.
Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.

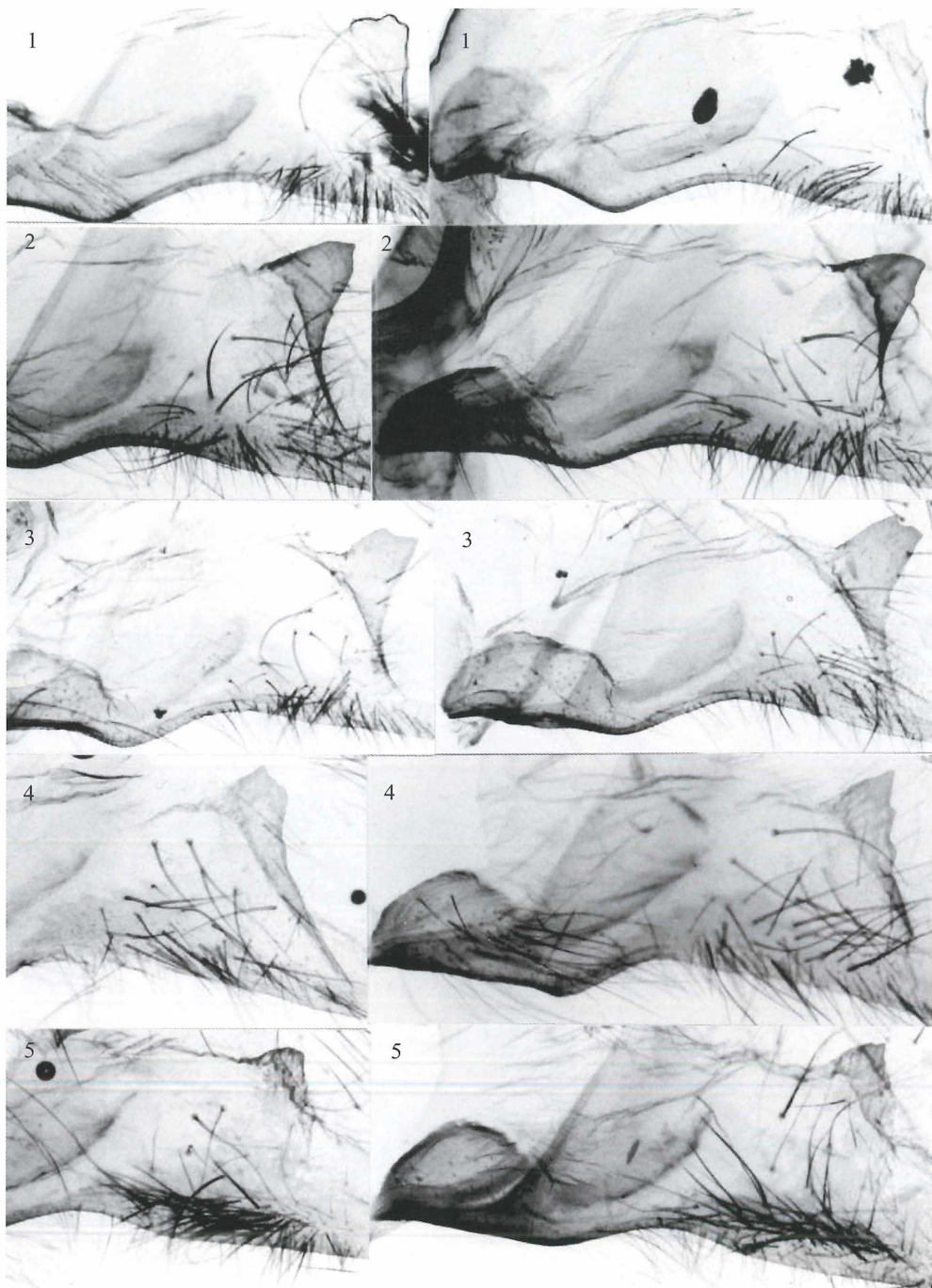


Tafel 57

Abb. 1-5: Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.

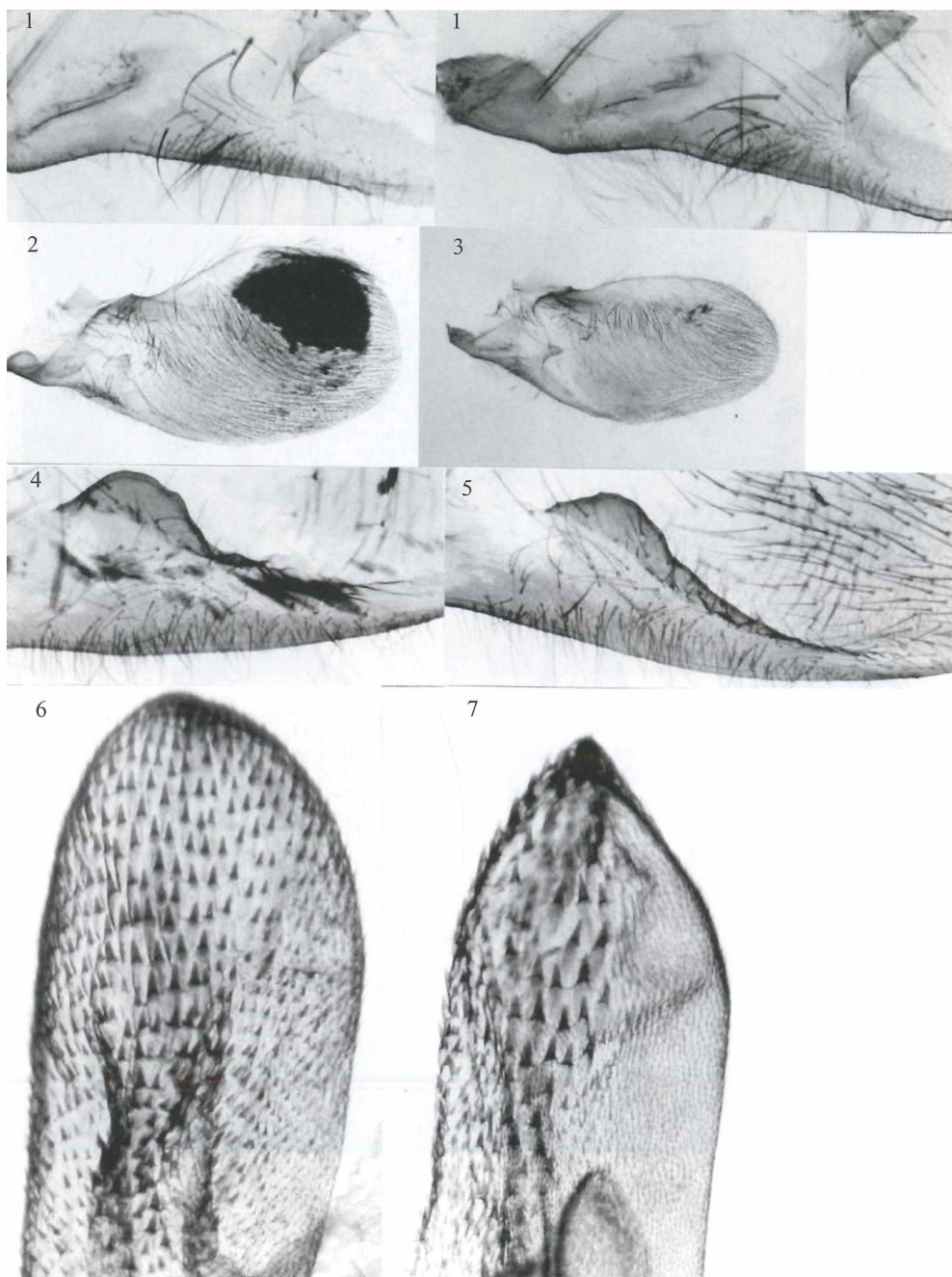
Abb. 1: *Amplypterus panopus hainanensis* subspec. nov., GP 4102.

Abb. 2-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4104, 4105, 4106, 4108.

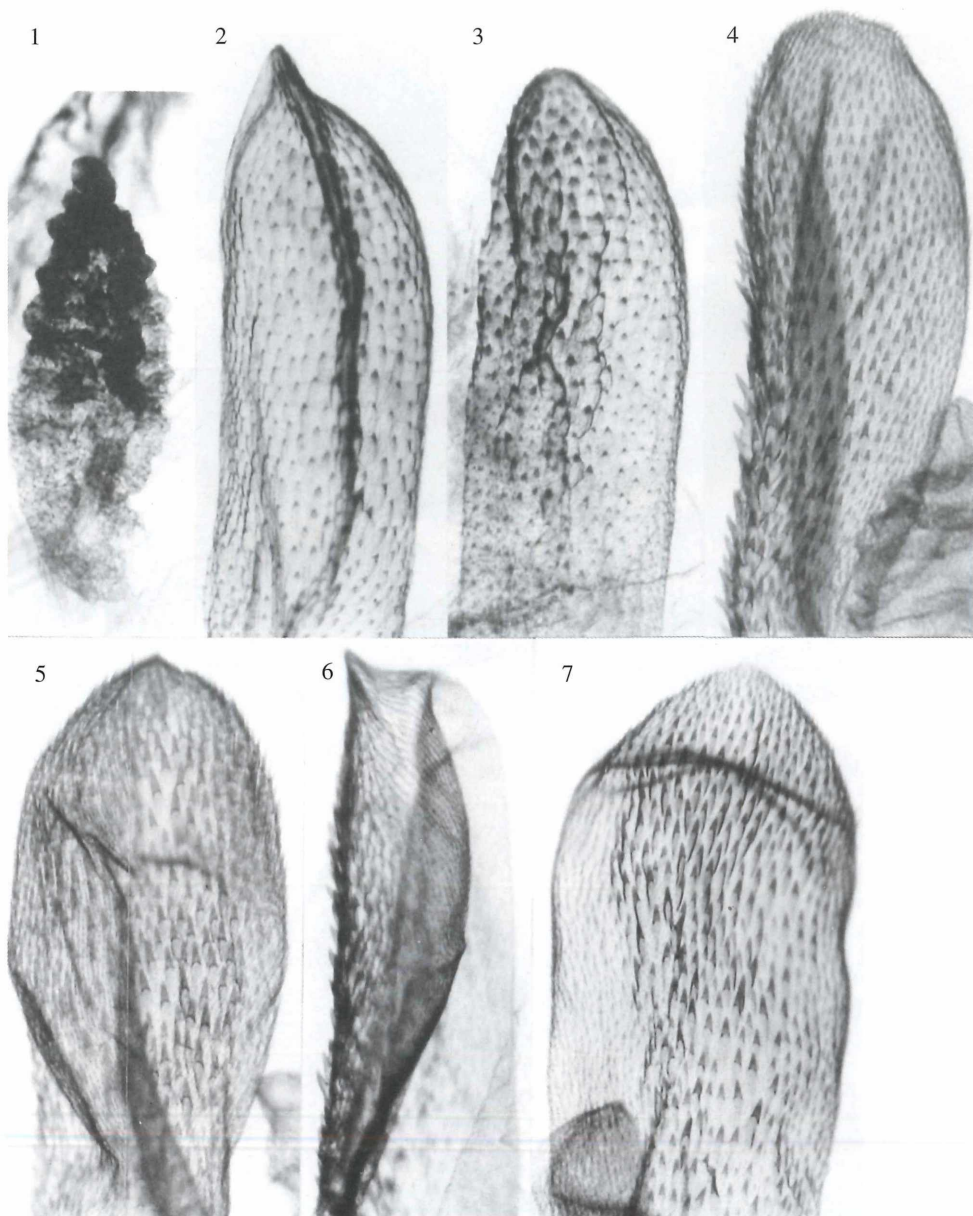


Tafel 58

Abb. 1-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4110, 4111, 4112, 4114, 4177.
Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 59

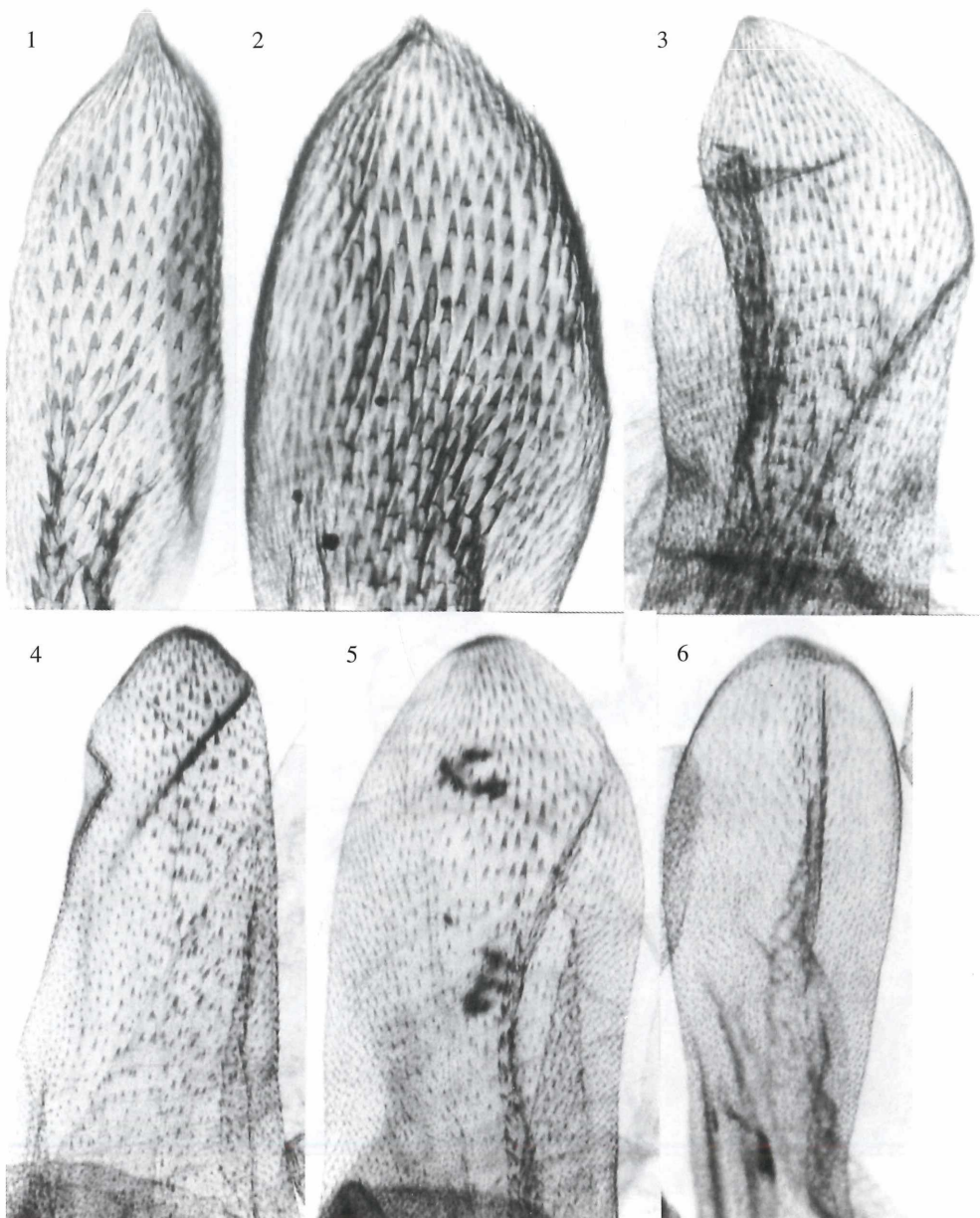


Tafel 60

Abb. 1-7: Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1-3: *Amplypterus masoni masoni* (CLARK, 1924), GP 4072 (geschrumpft), 4073, 4074.

Abb. 4-7: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076, 4077, 4078, 4080.



Tafel 61

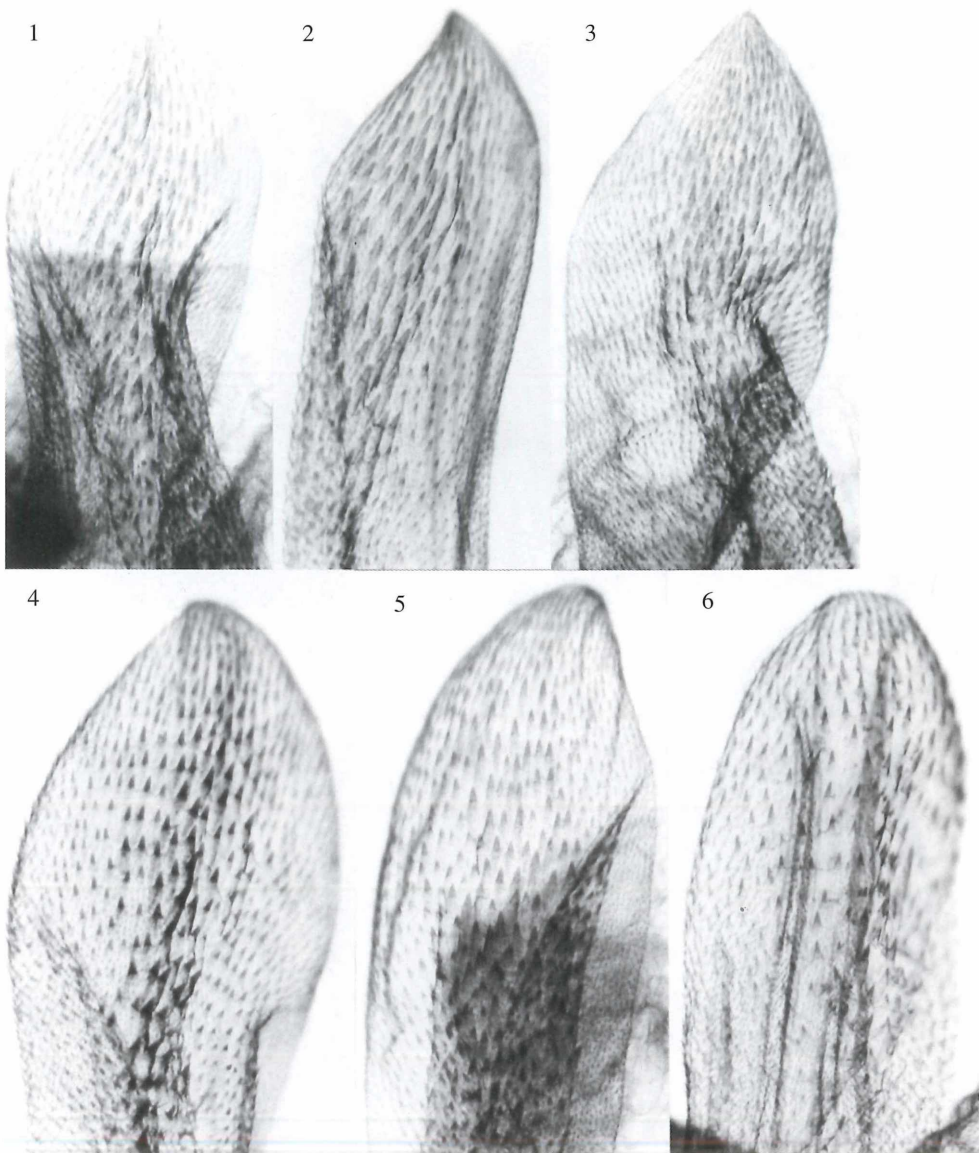
Abb. 1-6: Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE., 1966, GP 4082.

Abb. 2: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084.

Abb. 3, 4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4086, 4088.

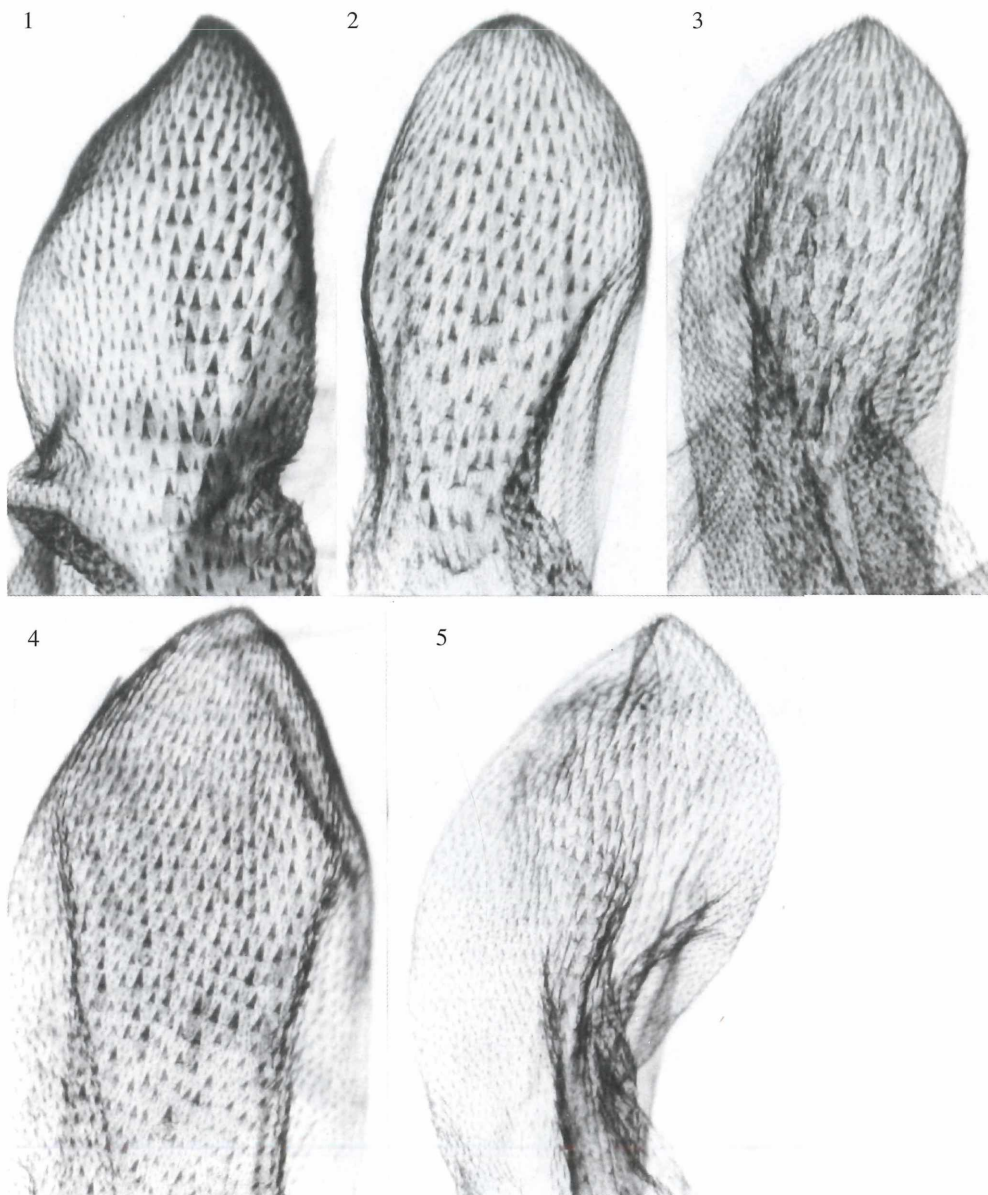
Abb. 5, 6: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov. GP 4090, 4091.



Tafel 62

Abb. 1-6: Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1-6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER 1779), GP 4093, 4095, 4096, 4097, 4098, 4100.
Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

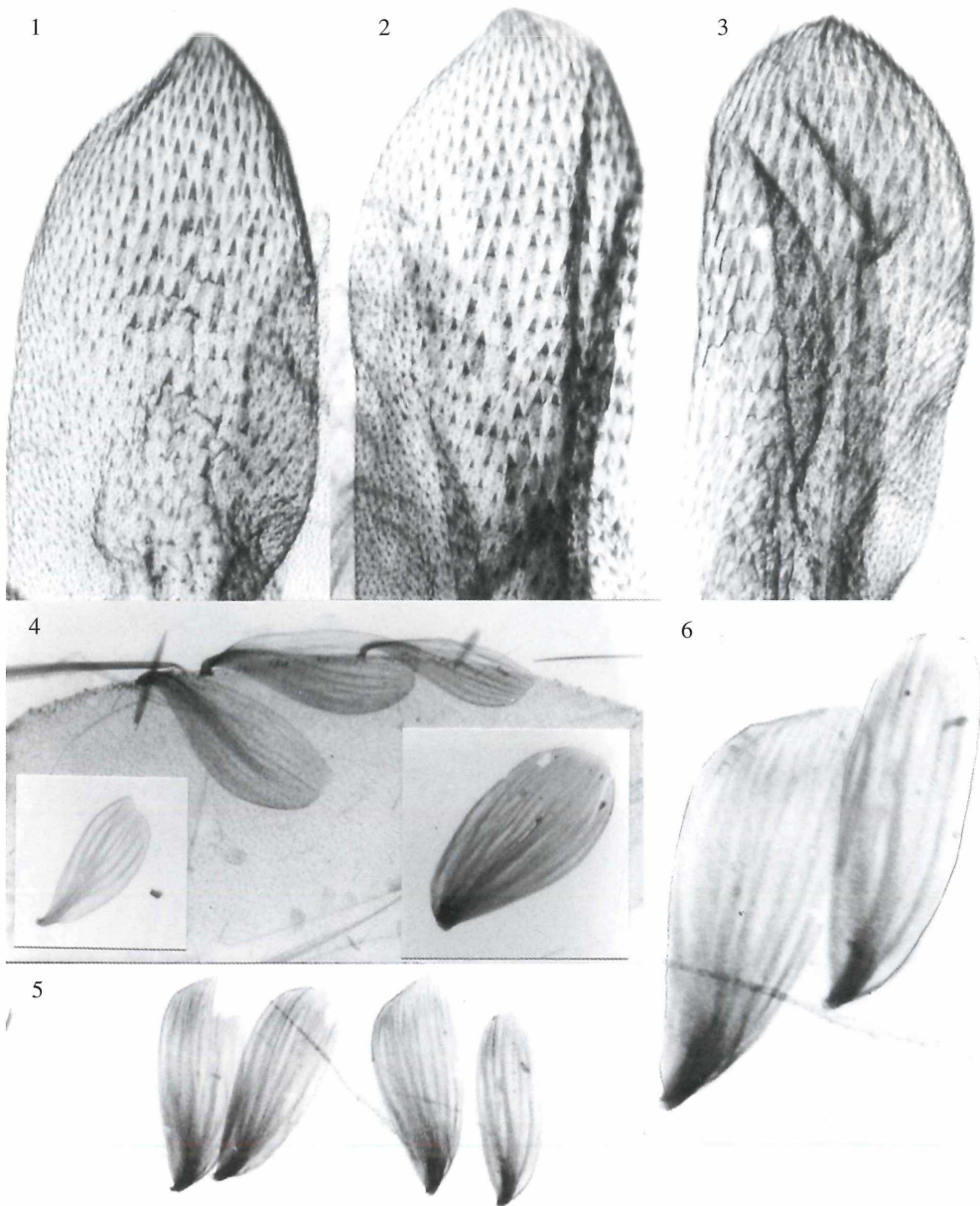


Tafel 63

Abb. 1-5: Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1: *Amplypterus panopus hainanensis* subsp. nov., GP 4102.

Abb. 2-5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4104, 4106, 4105, 4108.



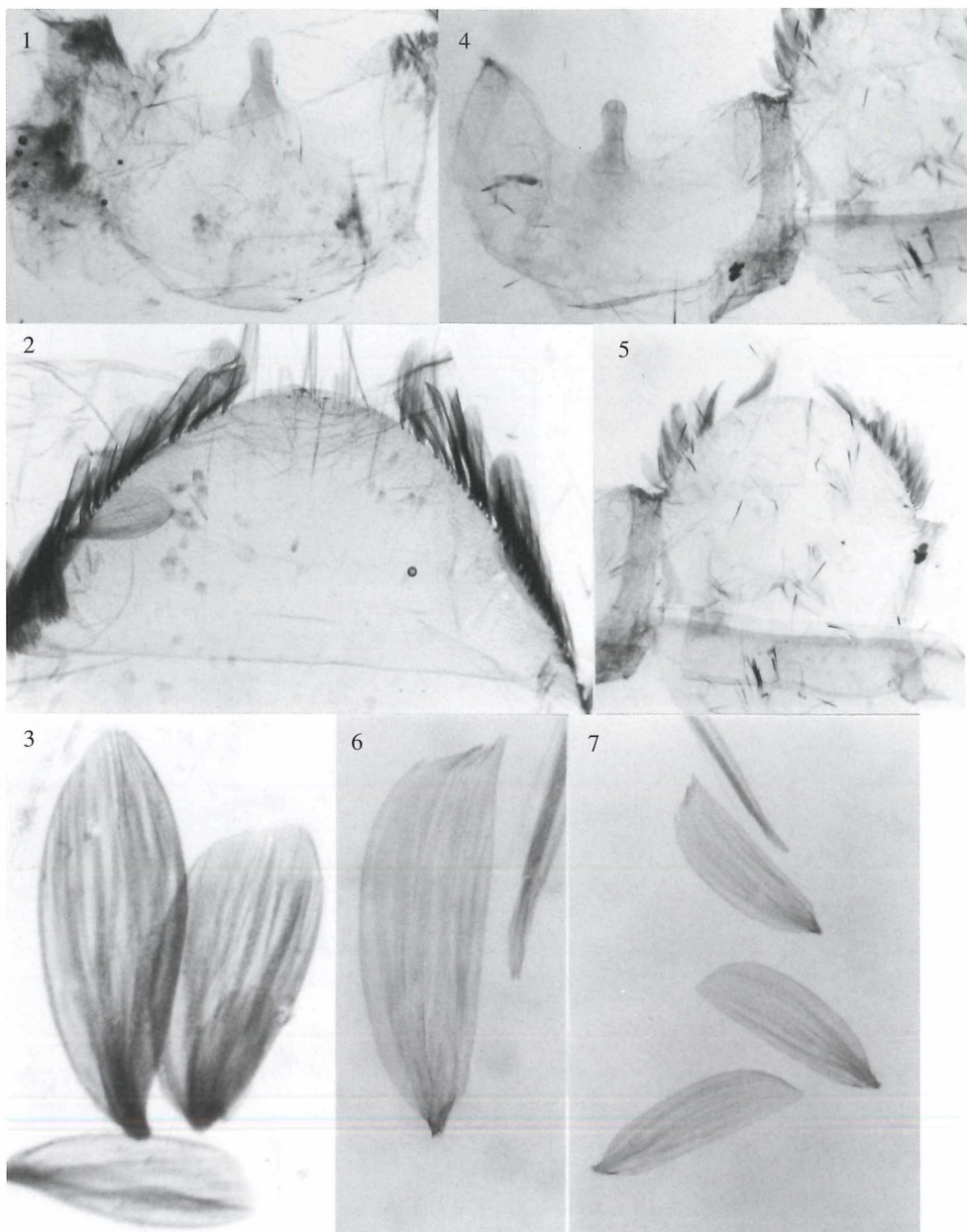
Tafel 64

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4110, 4111, 4112. Vesicafinger. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 4-6: Palisadenschuppen des 8. Tergits.

Abb. 4: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076. Vergrößerung: 25 x.

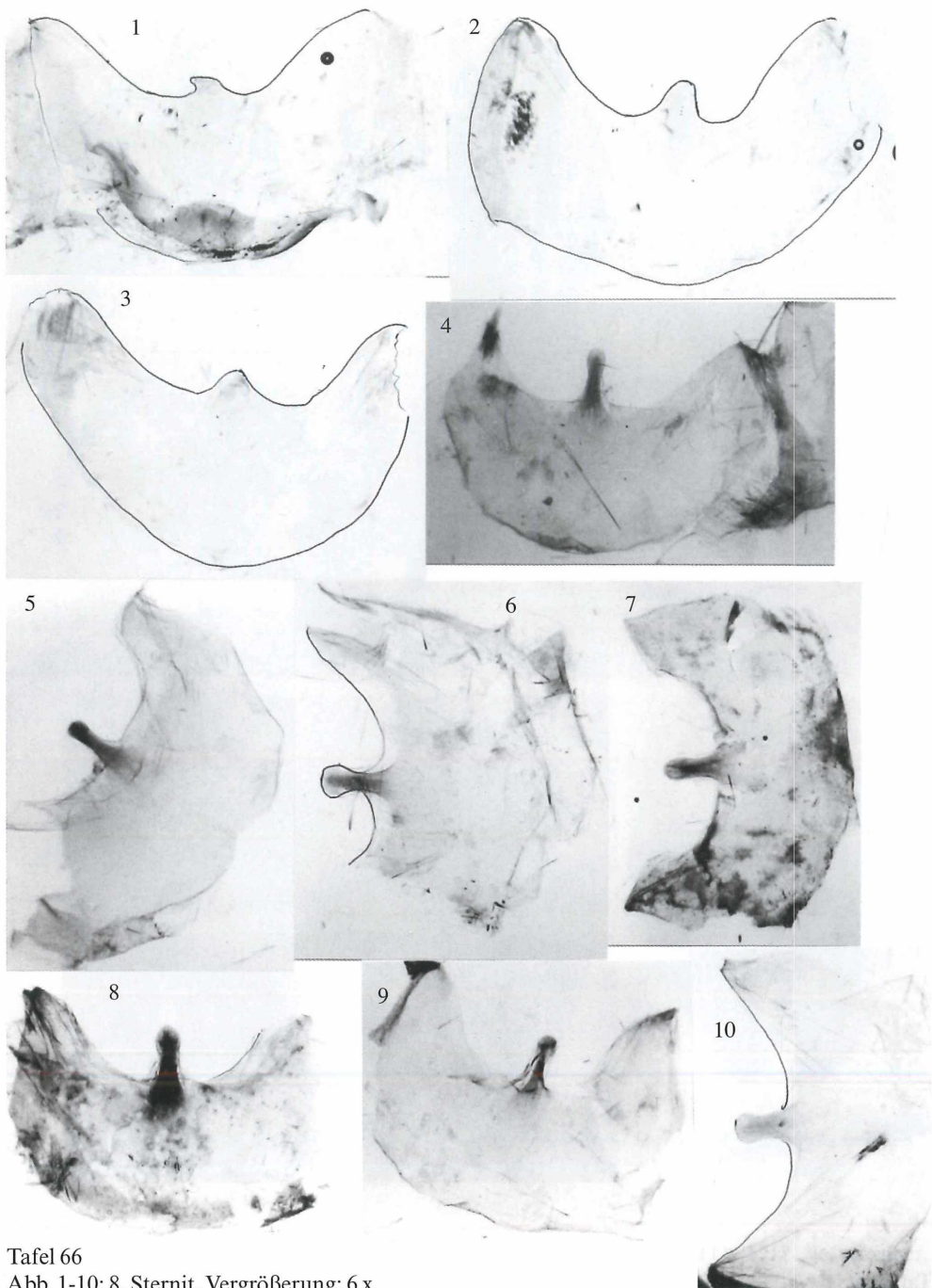
Abb. 5, 6: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov. GP 4088. Vergrößerung: 25 x und 50 x.



Tafel 65

Abb. 1-3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4177 ♂, 8. Sternit. Vergrößerung: 6 x. 8. Tergit. Vergrößerung: 12 x. Palisadenschuppen. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 4-7: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4179, 8. Sternit. Vergrößerung: 6 x. 8. Tergit. Vergrößerung: 6 x. Palisadenschuppen. Vergrößerung: 50 x und 25 x.



Tafel 66

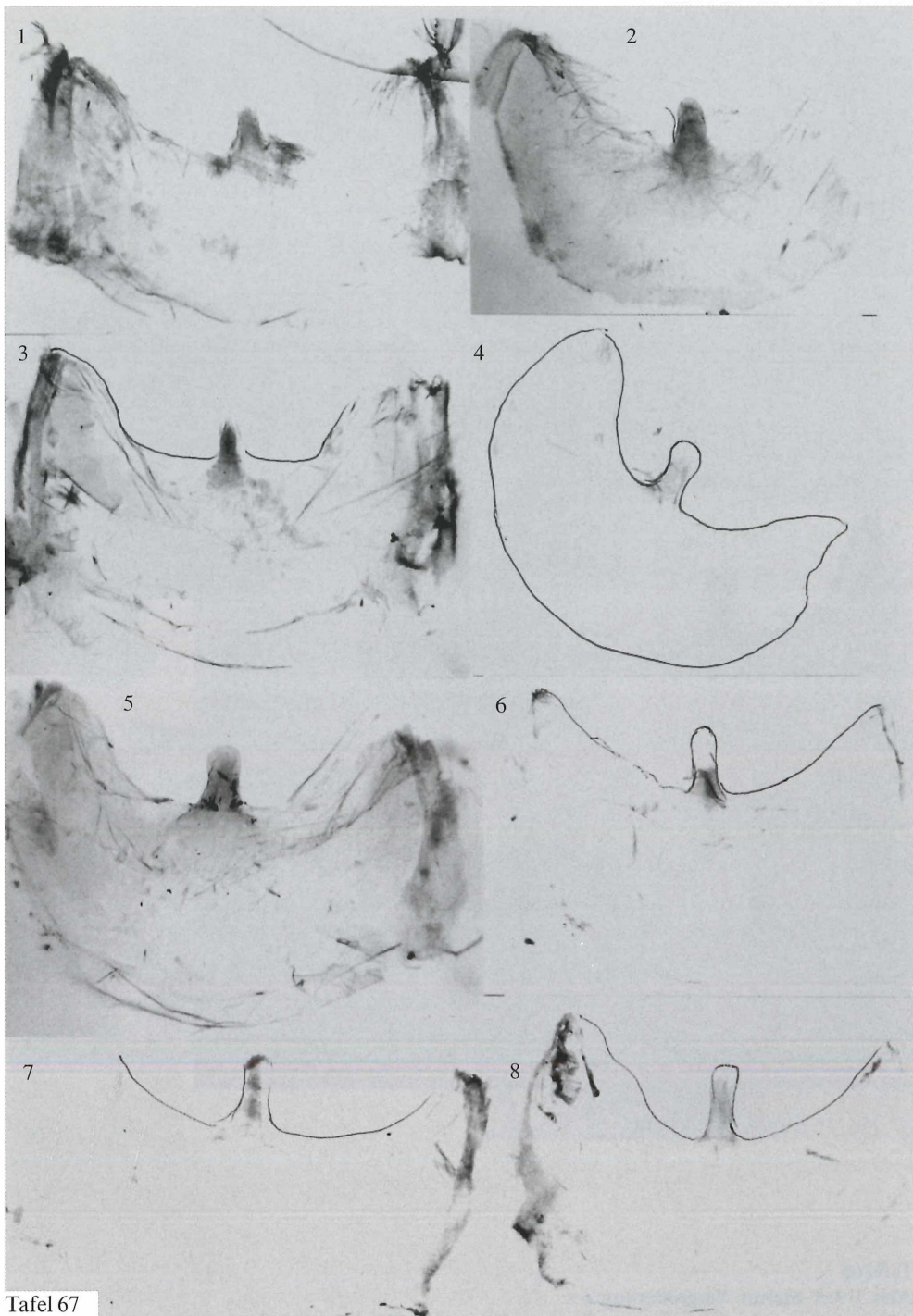
Abb. 1-10: 8. Sternit. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1-3: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924), GP 4072, 4073, 4074.

Abb. 4-8: *Amplypterus mindanaoensis* Inoue, 1966, GP 4076, 4077, 4078, 4080, 4082.

Abb. 9: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN., 1906), GP 4084.

Abb. 10 *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER 1779), GP 4086.

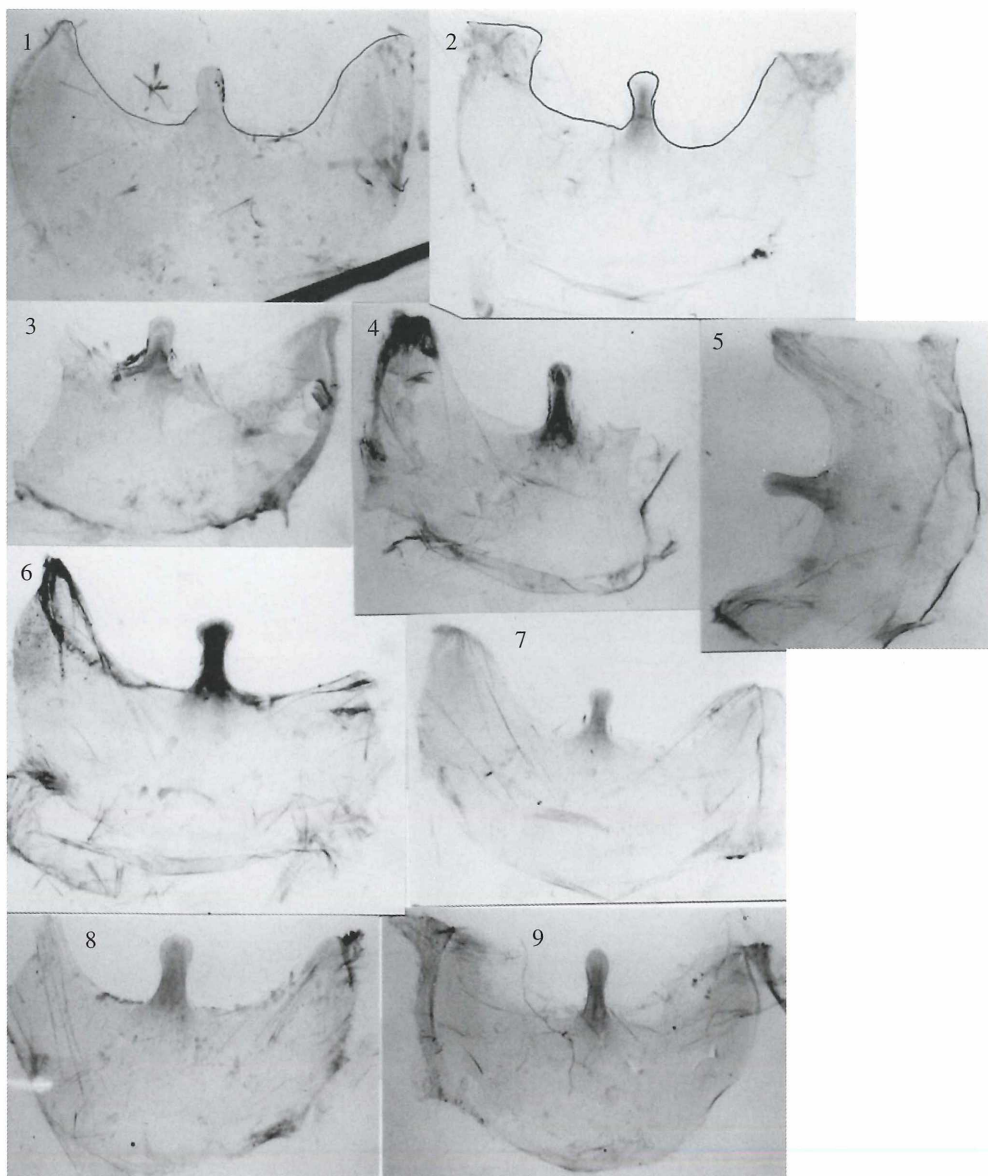


Tafel 67

Abb. 1-8: 8. Sternit. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1-4: *Amplypterus panopus sumbawnensis* subsp. nov., GP 4088, 4090, 4091, 4093.

Abb. 5-8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4095, 4096, 4097, 4098.

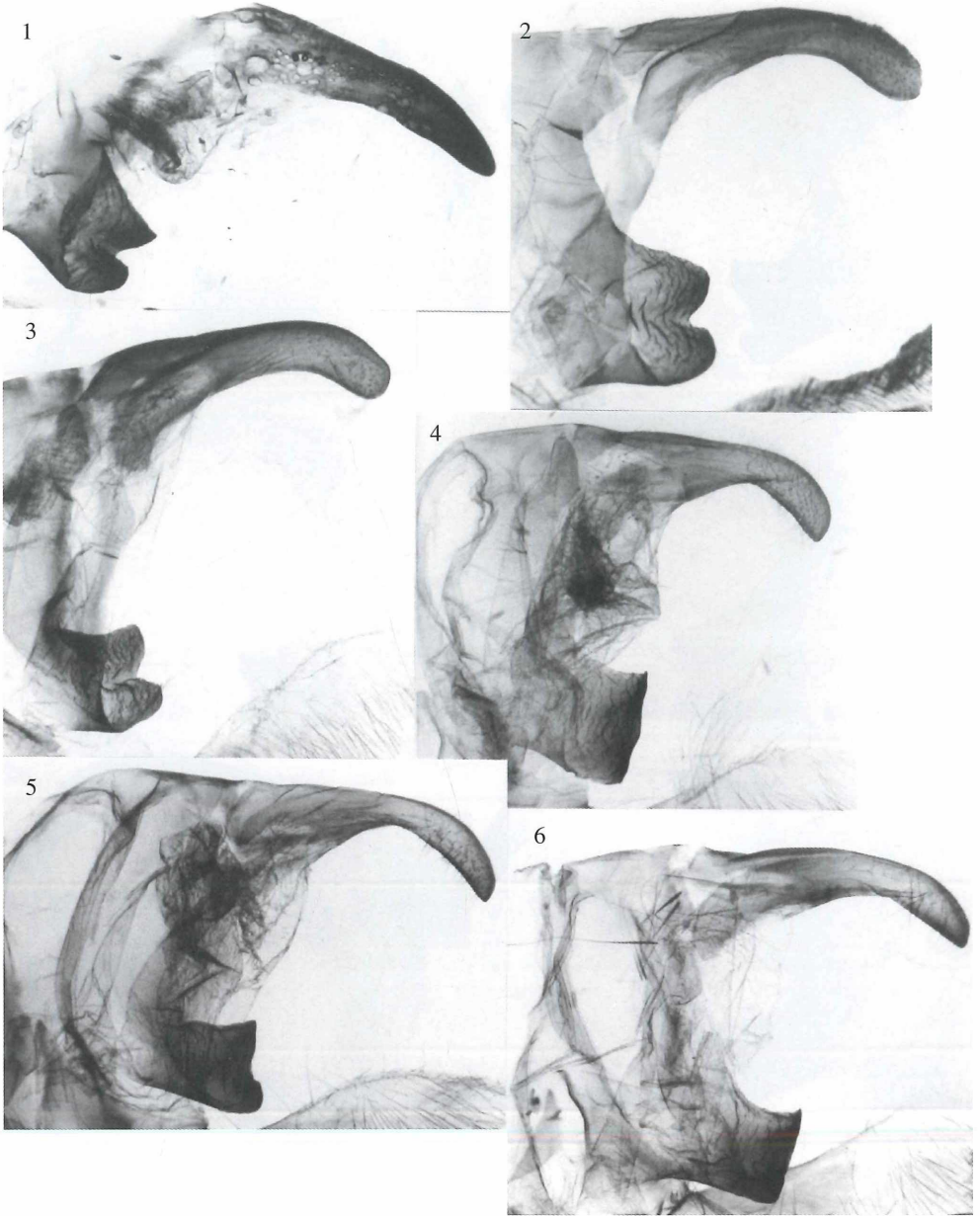


Tafel 68

Abb. 1-9: 8. Sternit. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1, 3-9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4100, 4104, 4105, 4106, 4108, 4110, 4111, 4112.

Abb. 2: *Amplypterus panopus hainanensis* subsp. nov., GP 4102.

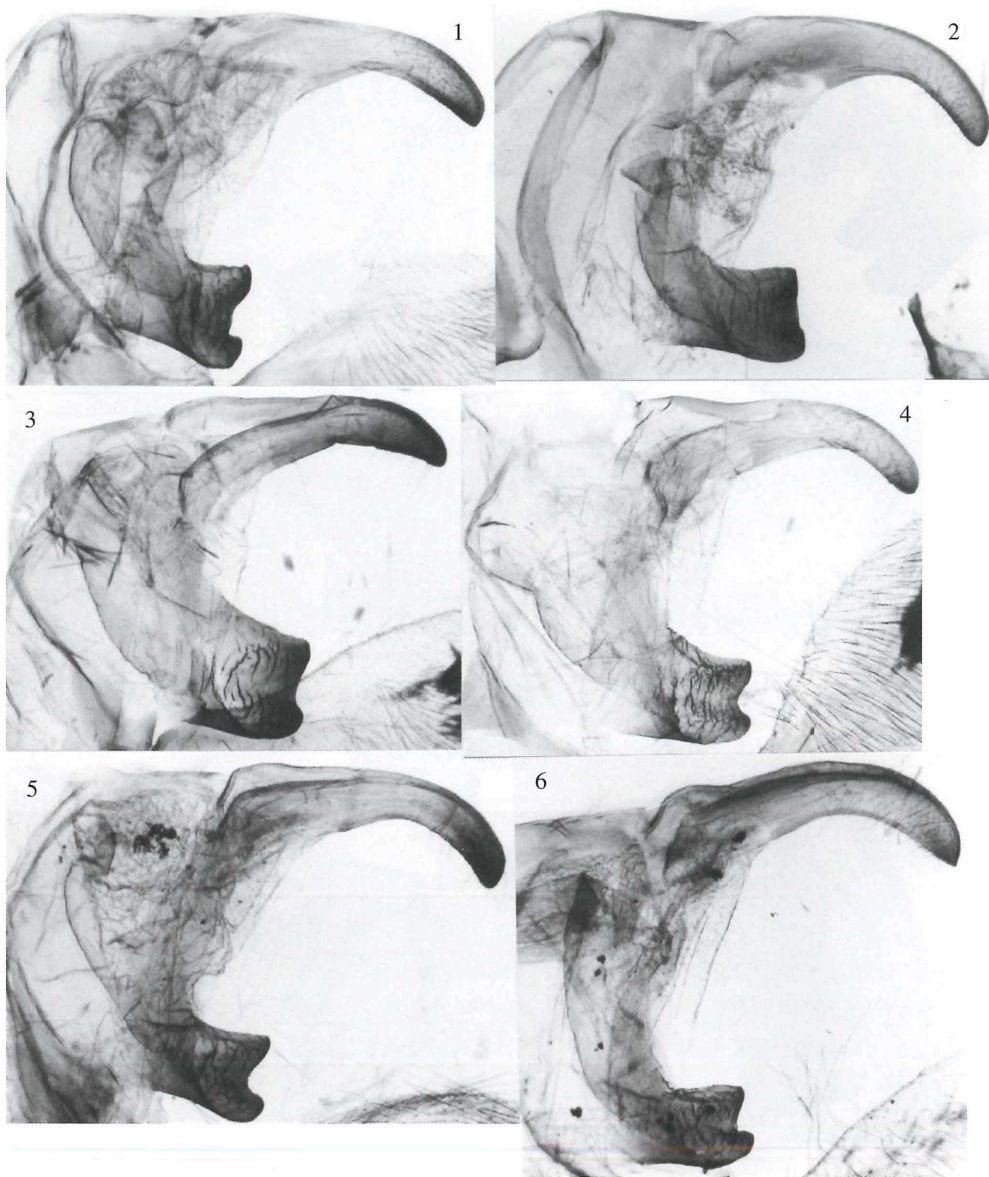


Tafel 69

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1-3: *Amplypterus masoni masoni* (CLARK, 1924), GP 4072, 4073, 4074.

Abb. 4-6: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4076, 4077, 4078.



Tafel 70

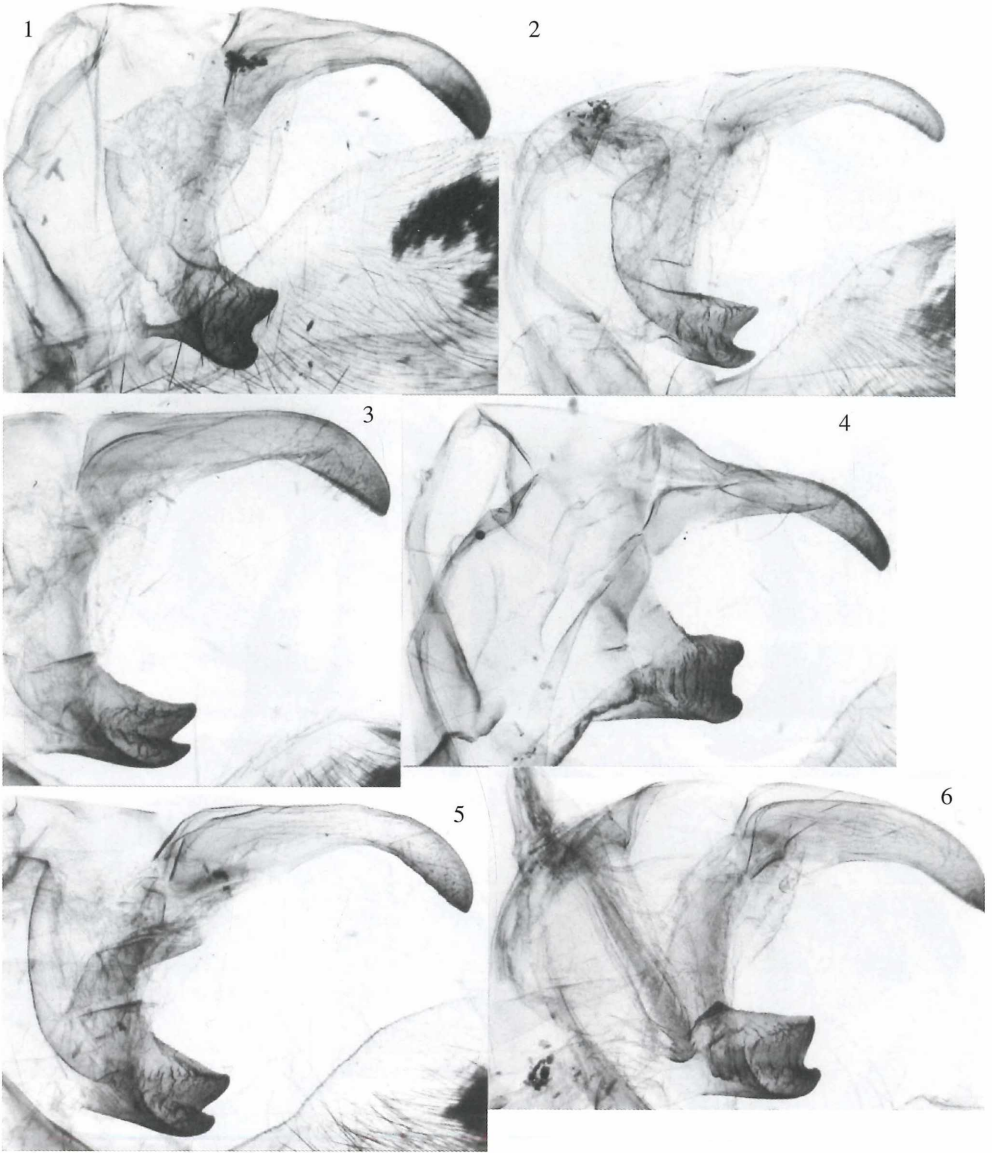
Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1, 2: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4080, 4082.

Abb. 3: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4084.

Abb. 4, 5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4086, 4088.

Abb. 6: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov. GP 4091.

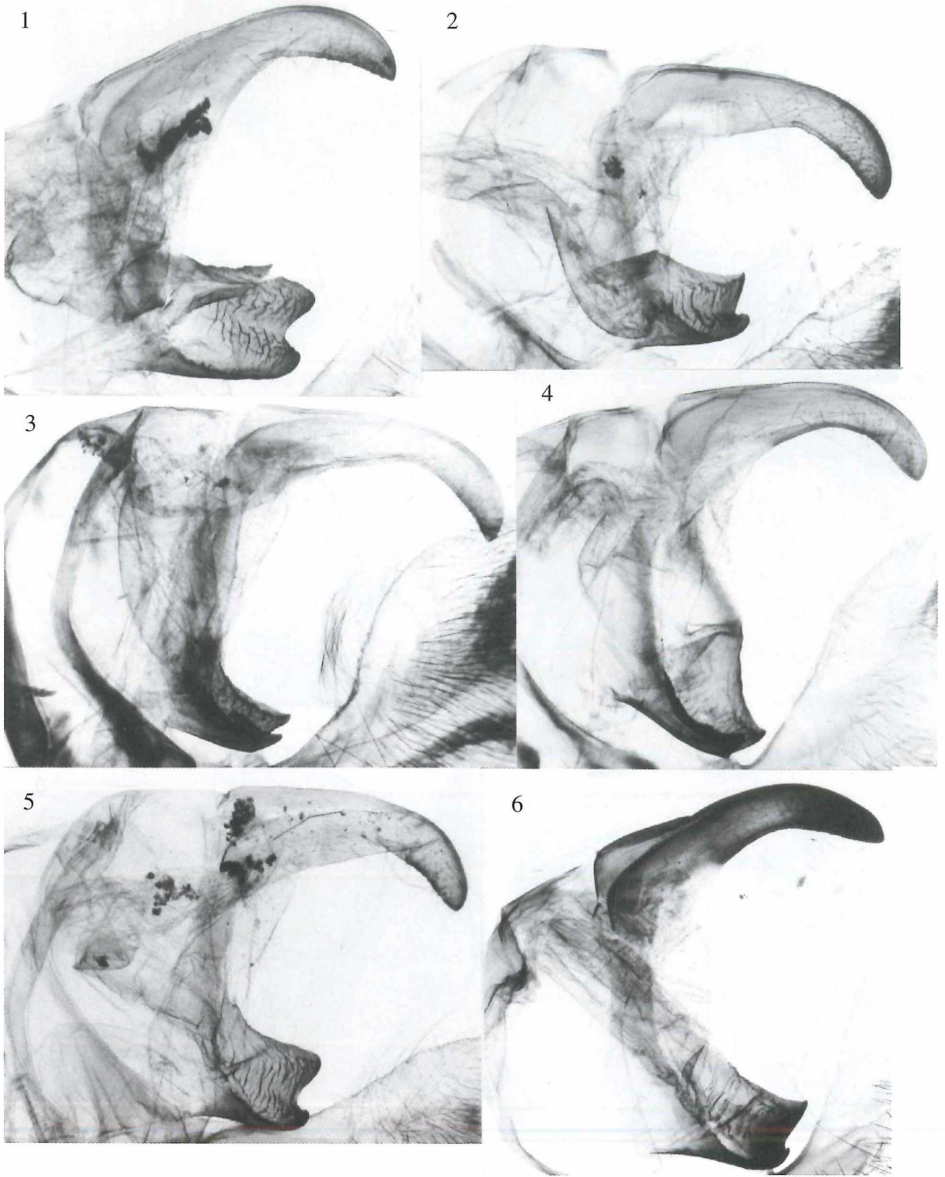


Tafel 71

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4090.

Abb. 2-6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4094, 4095, 4096, 4097, 4098.

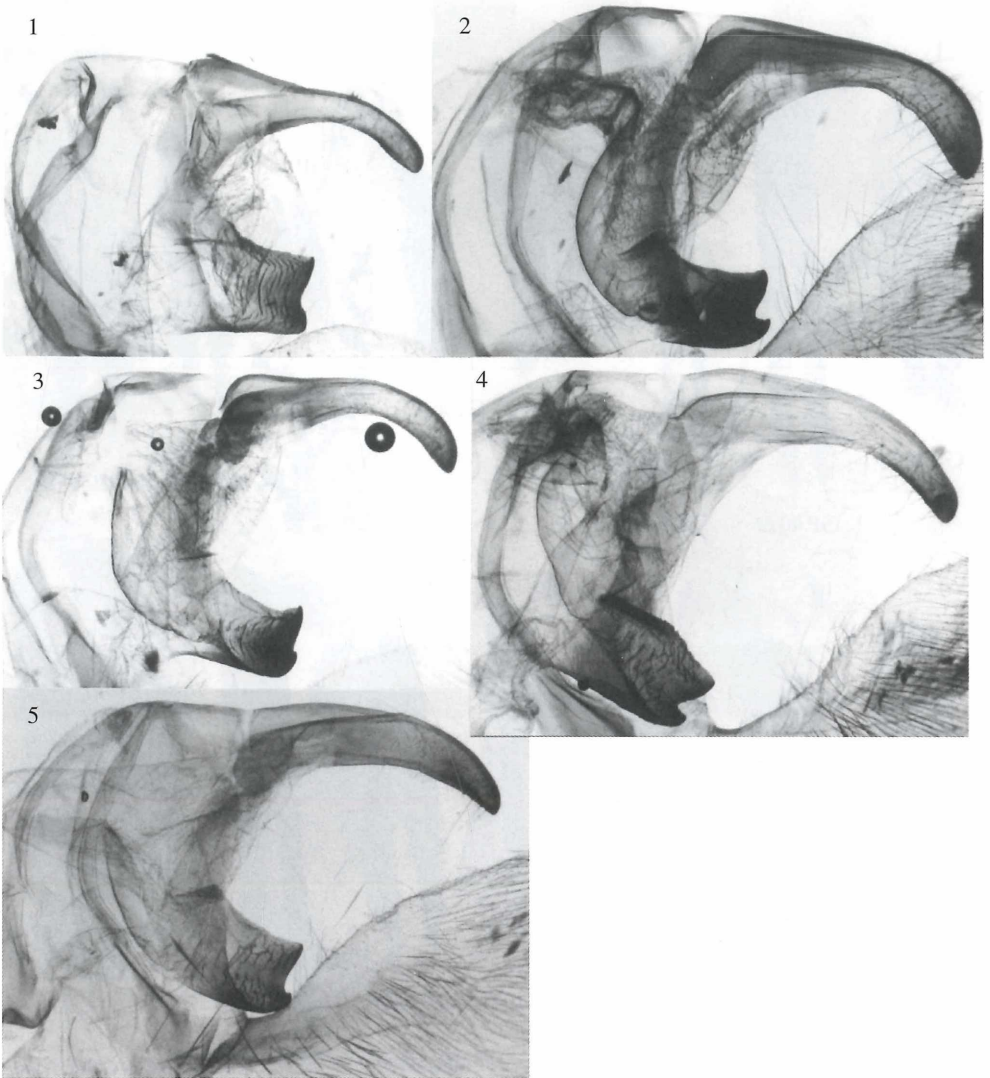


Tafel 72

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1, 3-6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4100, 4104, 4105, 4106, 4108.

Abb. 2: *Amplypterus panopus hainanensis* subspec. nov., GP 4102.

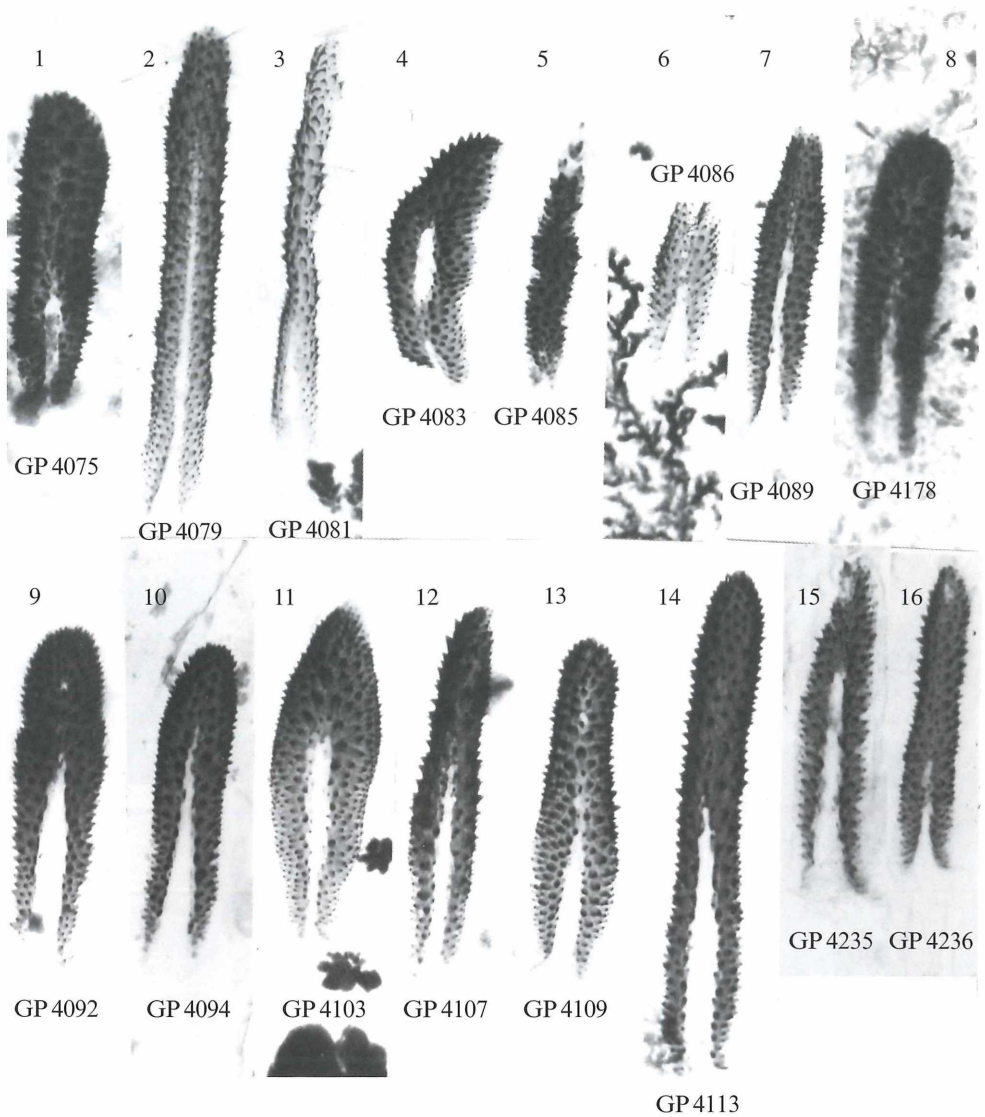


Tafel 73

Abb. 1-5: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1-4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4110, 4111, 4112, 4114.

Abb. 5: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4179.



Tafel 74

Abb. 1-16: Signum. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 1: *Amplypterus mansonii mansonii* (CLARK, 1924), GP 4075.

Abb. 2, 3: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4079, 4081.

Abb. 4: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN., 1906), GP 4083.

Abb. 5, 8, 10-14: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4085, 4178, 4094, 4103, 4107, 4109, 4113.

Abb. 15/16: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subsp. nov., GP 4235, 4236



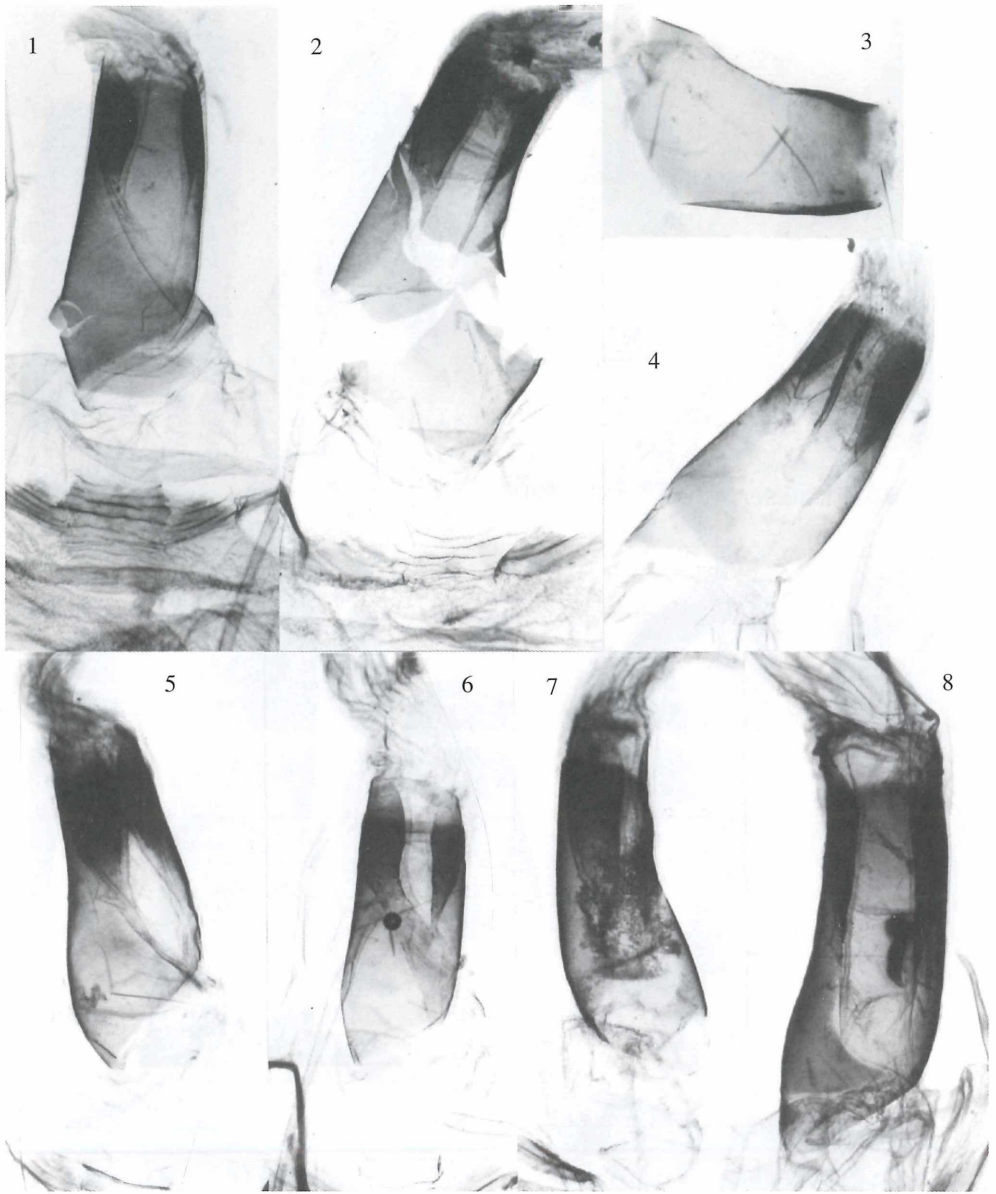
Tafel 75

Abb. 1-10: Colliculum. Vergrößerung: 12 x. Abb. 1: *Amplypterus masoni masoni* (CLARK, 1924), GP 4075. Abb. 2, 3: *Amplypterus mindanaoensis* INOUE, 1966, GP 4079, 4081.

Abb. 4: *Amplypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906), GP 4083.

Abb. 5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP 4085.

Abb. 6-10: *Amplypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov., GP 4087, 4089, 4092, 4235, 4236.



Tafel 76

Abb. 1-8: Colliculum. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 1, 2, 4-8: *Amphlypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779), GP4094, 4099, 4103, 4107, 4109, 4113, 4178.

Abb. 3: *Amphlypterus panopus hainanensis* subsp. nov., GP 4101

Farbtafel 1

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Spingidae). -Neue Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM.

Abb. 2: *Amphypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♀, „Celebes, Todano“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof, (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000, EMEM.

Abb. 3: *Amphypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, Sumatra sept., (Tapanuli sel.) 1250 m, Marsabut See, 10 km NE Sipirok, 13.III.1994, 25.XI.1995, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999., EMEM.

Abb. 4: *Amphypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, Sumatra sept., (Dairi) Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM.

Abb. 5: *Amphypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♀, Nord-Thailand, Fang, 1300-1600 m, VIII.-IX.1998, coll. S. STEINKE, EMEM, 2.X.1998, EMEM.

Abb. 6: *Amphypterus mansoni mansoni* (CLARK, 1924) ♂, T5 - Province de Chiang Mai, Road Ban Buak Mu - Mae Hong Son, 1 km before the province border Chiang Mai/ Mae Hong Son, 1300 m, 10°16'184"N, 98°37'863"W, 4.VIII.2001, leg. HAXAIRE/ PAQUIT, CJHL.

Abb. 7: *Amphypterus mansoni takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♂, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 8: *Amphypterus mansoni takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♀, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 9: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 10: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 11: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♀, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, November 2000, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 1



Farbtafel 2

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amplypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 2: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Jawa, Prov. Jawa Barat, Mt. Papandayan, 1400 m, ca 50 km SSE Bandung, I.-III.1999, local people leg., EMEM, 19.IV.1999, EMEM.

Abb. 3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Zentral-Java, 15.II.1995, local people leg., EMEM

Abb. 5: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 6: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ (helle Farbmorphe), Indonesia, Ost-Java, 20.I.1995, local people leg., EMEM.

Abb. 7: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♀, Indonesia, E-Java, Mt. Gumar, Banyuwangi, April 2004, local people leg., c. ONGKO BASUKI, EMEM, 27.IX.2004, EMEM.

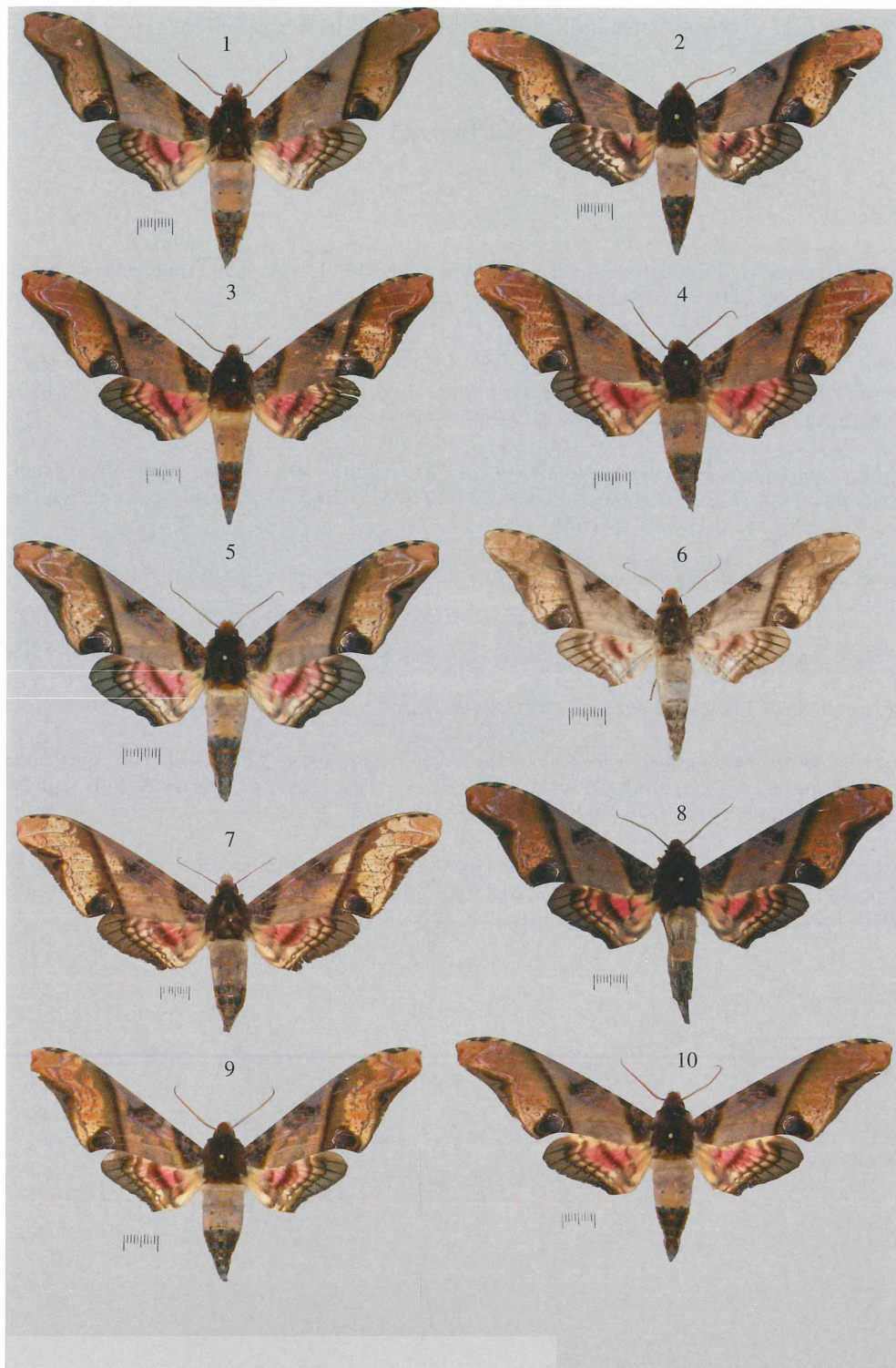
Abb. 8: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) GP 4095 ♂, Spannweite: 13,20 cm, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake Tambora, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM.

Abb. 9: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Lombok, Sapit, 770 m, SE slope Mt. Rinjani, 14-15 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001., EMEM.

Abb. 10: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Lombok, Western Lesser Sunda Isl., W slope of Mt. Rinjani (3726 m), 285 m, Baun Pussuk, primary rain forest, Mai 2000, local people leg., EMEM, 14.VII.2000, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 2



Farbtafel 3

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amplypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Indonesia, Alor, Kabupaten Alor Kec., Barat Daya (SW Alor), vil. Puntu Mas, Desa Maiwal, Mt. Muna, 920 m, lux 10.-23.I.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 2.V.2002, EMEM.

Abb. 2: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, China, Jiangxi-Fujian border, Wuy Shan, 1600 m, 50 km SE from Yingtan, 27°56'N, 117°25'E, May 2002, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 21.II.2003, EMEM.

Abb. 3: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Philippinen, Palawan, Puerto Princesa, 20.IX.1995, J. S. PETERSEN, EMEM.

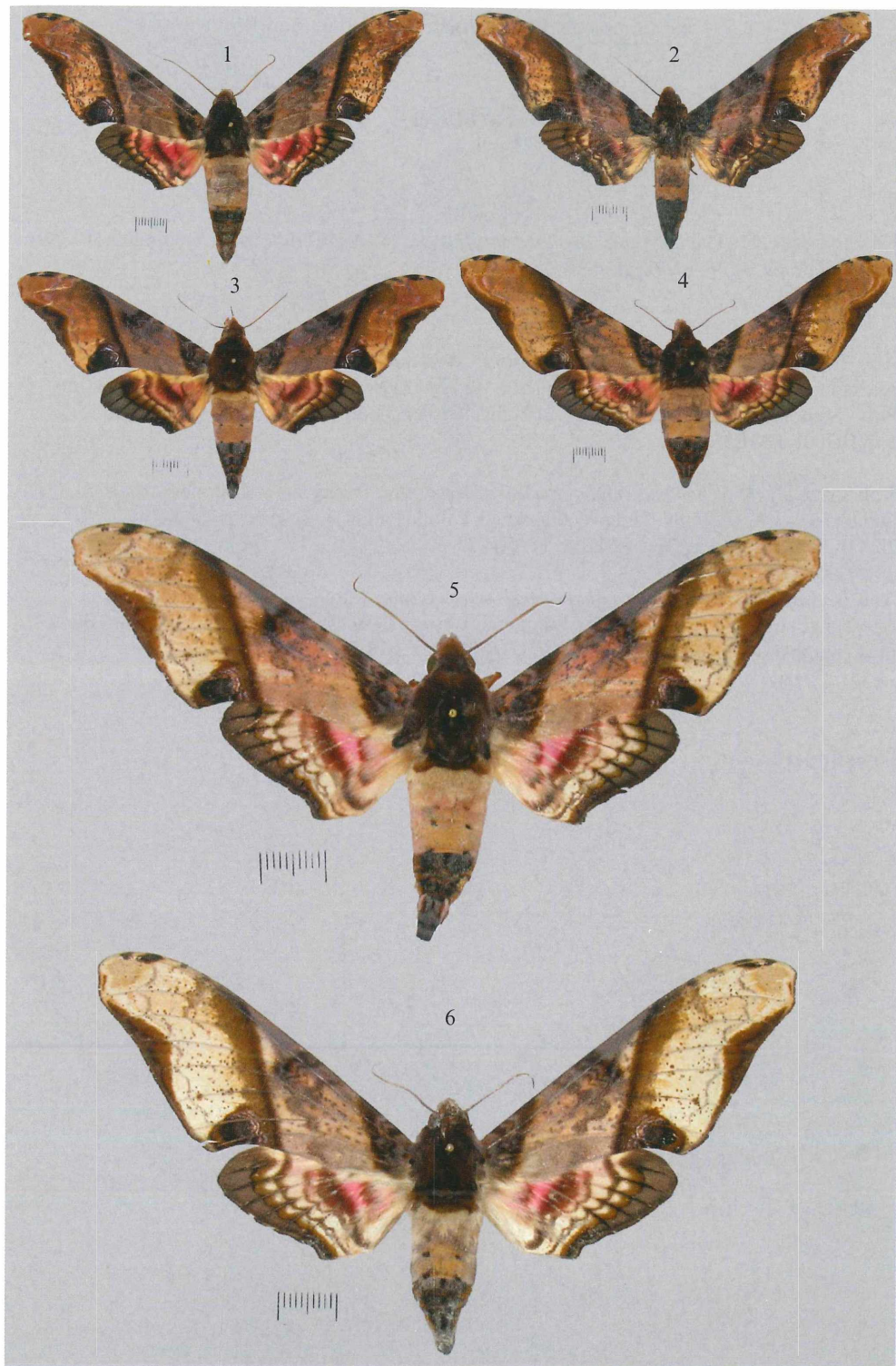
Abb. 4: *Amplypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♀, Süd-Vietnam, Lam Dong Province, Nam Ban/Lam Ha, 970 m, Kaffeeplantage, 11°49,794'N, 108°21,015'E, Mai 2004, HOA BINH NGUYEN leg., coll. SWEN LÖFFLER, EMEM, 27.XI.2004, EMEM.

Abb. 5: *Amplypterus panopus hainanensis* **subspec. nov.**, Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Abb. 6: *Amplypterus panopus hainanensis* **subspec. nov.**, Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 3



Farbtafel 4

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

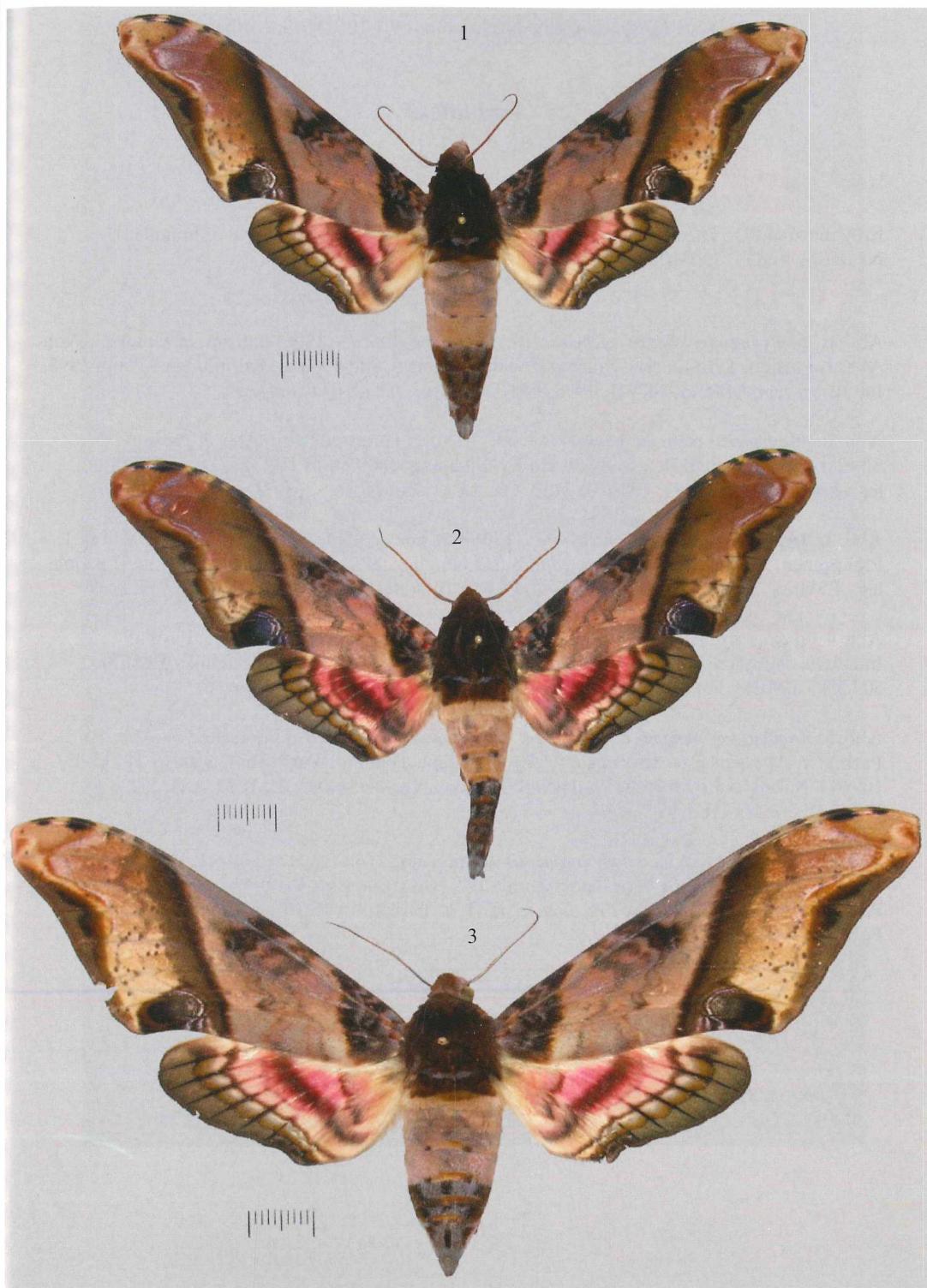
Abb. 1: *Amphypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov., Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 12 cm), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Pancasila, 440 m, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Abb. 2: *Amphypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov., Paratypus ♂, Indonesia, 1030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawailapau, 16.-22.VII.2001, local people leg, EMEM, 17.VIII.2001.

Abb. 3: *Amphypterus panopus sumbawanensis* subspec. nov., Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14,40 cm), Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Marinteh, 110 m, 15-16 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 4



Farbtafel 5

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Spingidae). - Neue.Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂, Unterseite von Abb. 1, Farbtaf. 1, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 2: *Amphypterus masoni masoni* (CLARK, 1924) ♂, Unterseite von Abb. 4, Farbtaf. 1, Sumatra sept., (Dairi), Bergwald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 3: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂, Unterseite von Abb. 6, Farbtaf. 1, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 4: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂, Unterseite von Abb. 5, Farbtaf. 2, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM. Foto: OLIVER EITSCHBERGER

Abb. 5: *Amphypterus panopus hainanensis* **subspec. nov.**, Holotypus ♂, Unterseite von Abb. 5, Farbtaf. 3, Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM. Foto: JEAN HAXAIRE.

Abb. 6: *Amphypterus panopus sumbawanensis* **subspec. nov.**, Holotypus ♂, Unterseite von Abb. 1, Farbtaf. 4, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Sumbawa, Pancasila, 440 m, 20-21 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001, EMEM. Foto: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 5



Farbtafel 6

EITSCHBERGER, U.: Die Gattung *Amphypterus* HÜBNER, [1819] (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59:1-106, Marktleuthen.

Detailvergrößerungen des Vorderflügelrandes mit der Saumbind, um die artlichen bzw. unterartlichen Unterschiede zu verdeutlichen

Abb. 1: *Amphypterus celebensis celebensis* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1906) **stat. nov.** ♂ von Abb. 1, Farbtaf. 1, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Puncak 800-1000 m, Palopo, km 27, Juli 1998, IBU BECCE leg., EMEM, 14.VIII.1998, EMEM.

Abb. 2: *Amphypterus masoni masoni* (CLARK, 1924) ♂ von Abb. 4, Farbtaf. 1, Sumatra sept., (Dairi), Berg-wald, 30 km E Sidikalang, 1800 m, 18.IV.1998, Dr. E. W. DIEHL leg., EMEM, 25.III.1999, EMEM.

Abb. 3: *Amphypterus masoni takamukui* (MATSUMURA, 1930) ♂ von Abb. 7, Farbtaf. 1, V.1993, Wu She, Taiwan, coll. J. HAXAIRE, CJHL.

Abb. 4: *Amphypterus mindanaoensis* INOUE, 1966 **stat. nov.** ♂ von Abb. 6, Farbtaf. 1, Philippinen, Negros, Mt. Canlaon, Mambucal Umgbg., 900-1500 m, Januar 2001, local people leg., EMEM, 27.III.2001, EMEM.

Abb. 5: *Amphypterus panopus hainanensis subspec. nov.*, Holotypus ♂ von Abb. 5, Farbtaf. 3, Apexspitze zu Apexspitze: 11,70 cm): China, Hainan, Wuzhi Shan, 1500 m, 18° 53' E, 109° 43' N, 20.II. - 10. IV. 2001, local people leg., coll. VICTOR SINIAEV, EMEM, 8. II. 2002, EMEM.

Abb. 6: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 3, Farbtaf. 3, Philippinen, Palawan, Puerto Princesa, 20.IX.1995, J. S. PETERSEN, EMEM.

Abb. 7: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 1, Farbtaf. 2, Indonesia, West Java, Banten, Mt. Halimun, 1200 m, Oktober 1998, einheim. Sammler, EMEM, 30.I.1999, EMEM.

Abb. 8: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) GP 4095 ♂ von Abb. 8, Farbtaf. 2, Indonesia, Island of Bali, Bali Province, Lake TambLingan, 1105 m, 08-09 JAN 2000, leg. ULRICH PAUKSTADT, EMEM, 10.IV.2000, EMEM.

Abb. 9: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 9, Farbtaf. 2, Indonesia, Western Lesser Sunda Isl., Nusa Tenggara Barat Prov., Lombok, Sapit, 770 m, SE slope Mt. Rinjani, 14-15 JUN 2001, leg. U. & H. L. PAUKSTADT, EMEM, 11.VII.2001., EMEM.

Abb. 10: *Amphypterus panopus panopus* (CRAMER, 1779) ♂ von Abb. 1, Farbtaf. 3, Indonesia, Alor, Kabupaten Alor Kec., Barat Daya (SW Alor), vil. Puntu Mas, Desa Maiwal, Mt. Muna, 920 m, lux 10.-23.I.2002, local people leg., coll. PAUKSTADT, EMEM, 2.V.2002, EMEM.

Abb. 11: *Amphypterus panopus sumbawanensis subspec. nov.*, Paratypus ♂ von Abb. 2, Farbtaf. 4, Indonesia, 1030 m, Sumba Island, Kab. Sumba Timur Wanggameti, Pahulu Pandil, Kec. Matawilapau, 16.-22.VII.2001, local people leg, EMEM, 17.VIII.2001.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 6

